CANADA'S INFORMATION & COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES TRADE PERFORMANCE 1990-1998

ICT Branch, SITT
Industry Canada

Final Draft

Contact: Gilles Claveau, (613) 941-1048

September 1999

What is the ICT Sector (1)

- **Manufacturing**
  - Communication and telecommunication equipment (SIC 3351,3359)
  - Computer equipment (SIC 3361,3362,3369)
  - Electronic parts & components (SIC 3352)
  - Consumer electronics (SIC 3341)
  - Instrumentation (SIC 3911,3912)
  - Communications wires and cables (SIC 3381)
- **Services**
  - Software and computer services (SIC 7721,7722)
  - Telecommunications services (wired line & wireless) (SIC 4821,4839)
  - Cable television (SIC 4814)
  - ICT wholesaling (SIC 5743,5744,5791)
  - ICT rental and leasing (SIC 9913)

(1) According to the OECD/Statistics Canada industry-based definition adopted in September 1998.

The Canadian ICT Sector at a Glance

103-05383/

1997 Highlights :

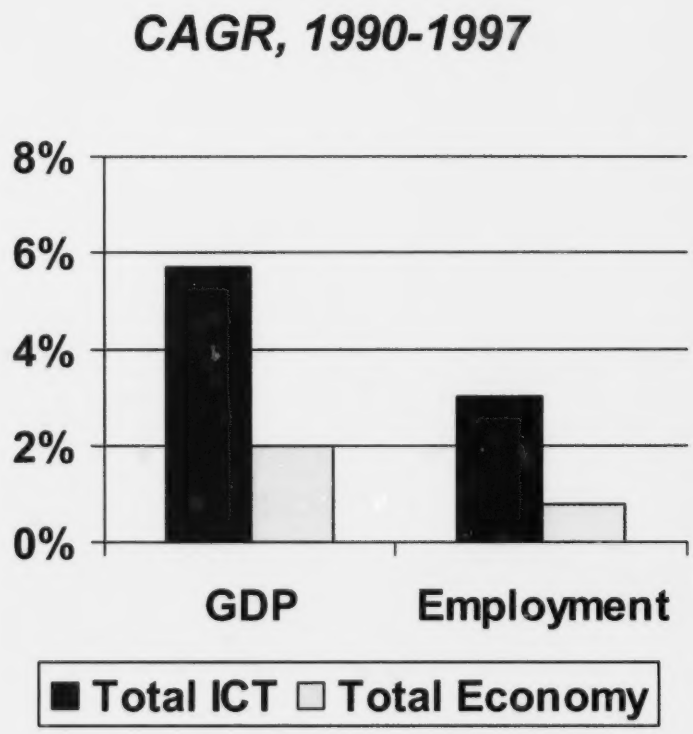
- 26,000 establishments (including 1,300 on the manufacturing side)
- 481,046 employees
- Total revenues of $100.2 Billion
- Contribution to GDP : $41.3 Billion (1992 constant dollars)
- $29.0 Billion in total exports (in 1998)
- $3.8 Billion in R&D expenditures (in 1998)
- 42.5% of total Canadian private sector R&D

Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

The ICT Sector is Growing three times Faster than the Canadian Economy

- Over the 1990-1997 period, the ICT sector GDP contribution has showed a Compound Annual Growth Rate (CAGR) of 5.7% compared to 2.0% for the Canadian economy.

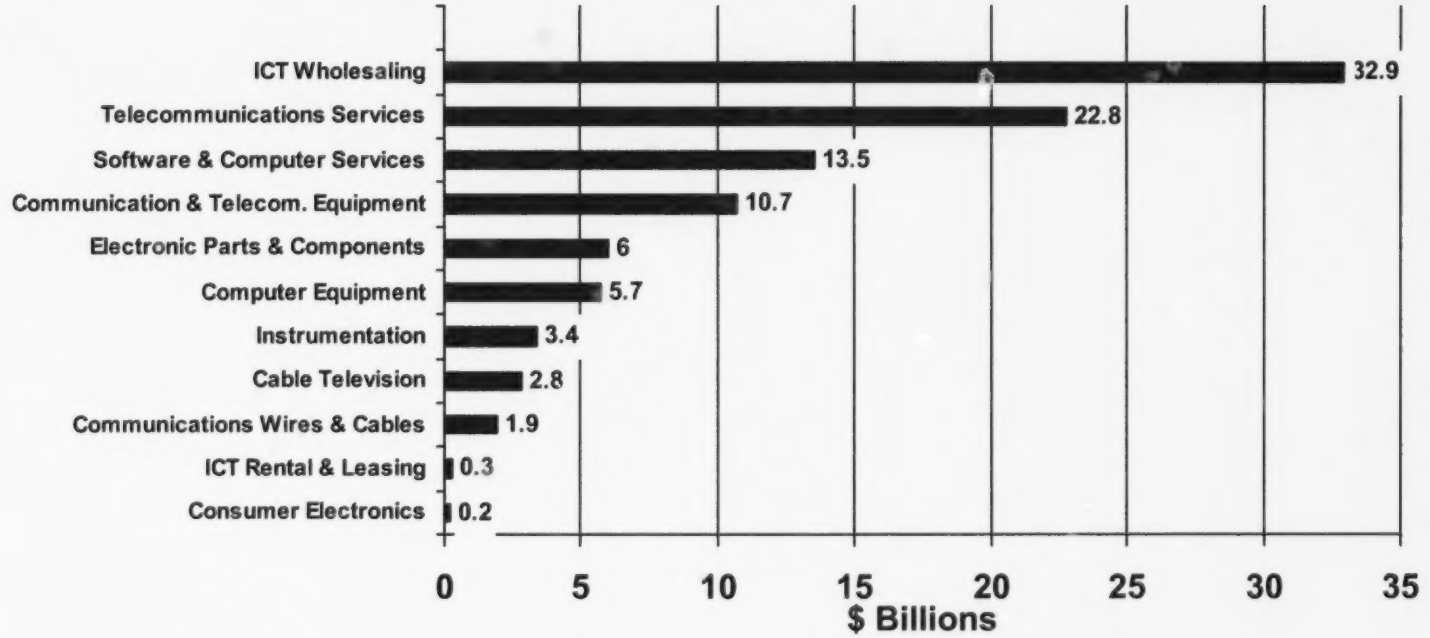
- Employment has also increased faster in the ICT sector than in the economy as a whole (CAGR of 3.0% vs 0.8%).



Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Total ICT Revenues Reached $100.2 Billion in 1997

Revenue Breakdown by Sub-Sector, 1997

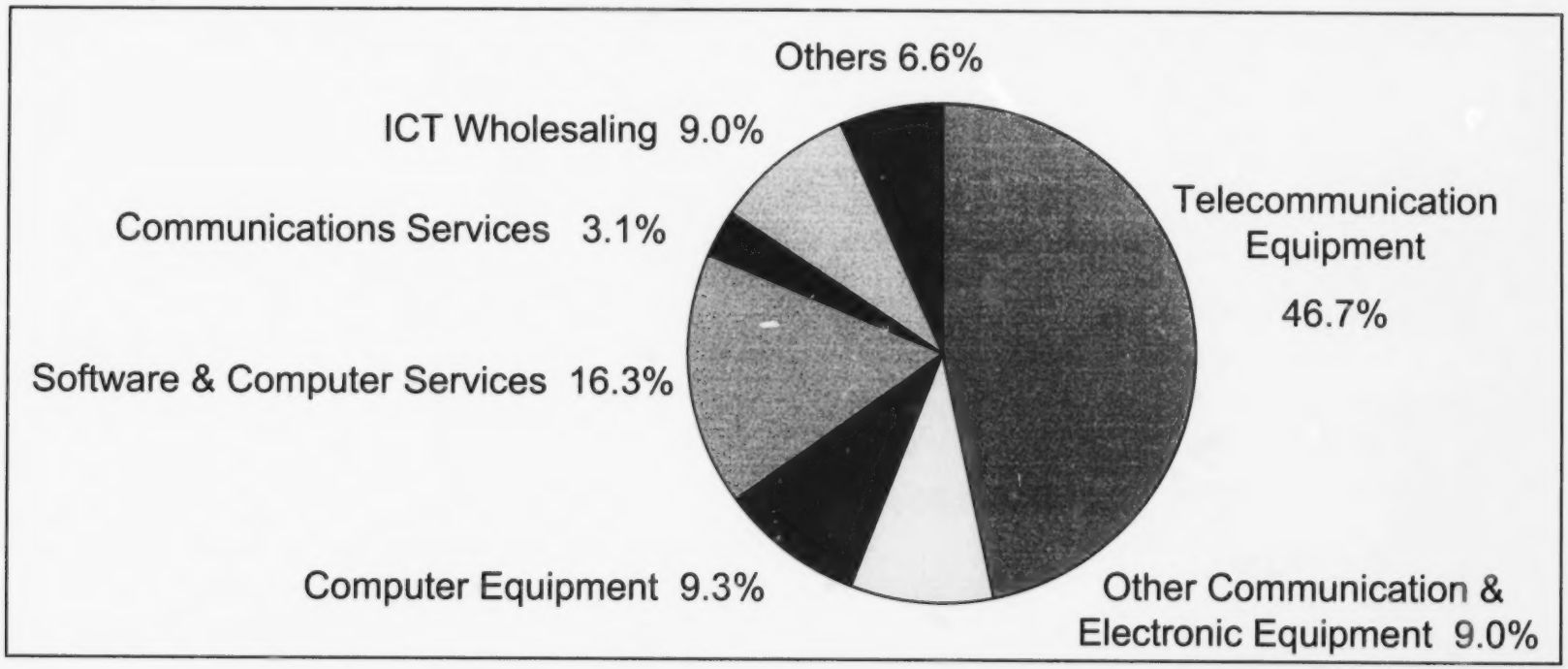


ICT Services account for 72% of ICT Revenues

Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

One of the Largest R&D Performers in Canada

1998 ICT R&D Expenditures, by Segment (Total: $3.8 Billion)



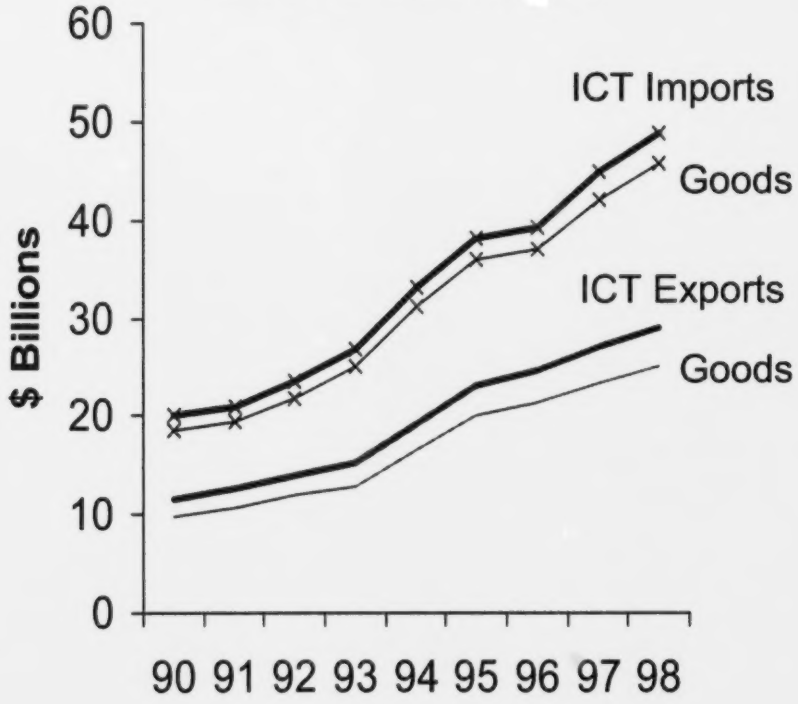
ICT sector represents 42.5% of total Canadian private sector R&D

Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Canadian ICT Trade is Growing Fast

- In 1998, ICT exports increased by 7.1%, reaching $29.0 billion (incl. re-exports) while ICT imports reached $48.9 billion, up 9.0% from 1997.
- Goods accounted for 86% of ICT exports and 94% of ICT imports.
- Between 1990-1998, ICT exports increased at a CAGR of 12.1% while imports grew by 11.8% (compared to 10.1% and 10.2% for total Canadian exports and imports respectively).
- The ICT trade deficit reached $19.9 billion in 1998, a rise of 11.8% over 1997. The deficit experienced a CAGR of 11.4% between 1990 and 1998.

ICT Trade, 1990-1998
Goods & Services

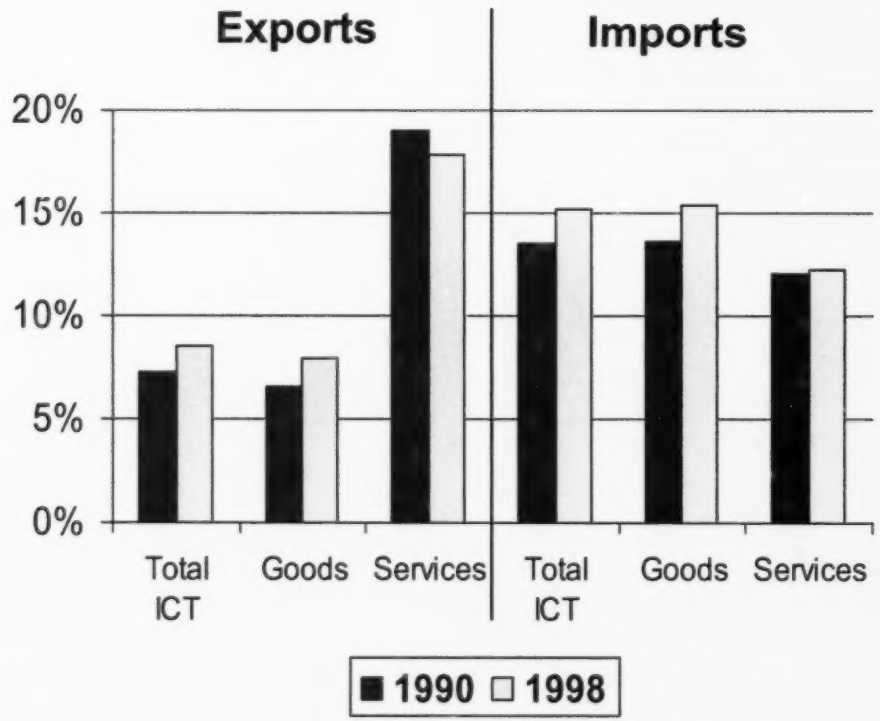


Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

ICT Trade Represents a Substantial Share of Canadian Trade

- Total ICT exports accounted for 8.5% of total Canadian exports in 1998 (up from 7.3% in 1990) while total ICT imports represented 15.2% of total Canadian imports (up from 13.5% in 1990).
- Exports of ICT goods represented 7.9% of Canadian merchandise exports (up from 6.6% in 1990) while ICT services exports accounted for 17.8% of total Canadian commercial services exports (down from 19.0% in 1990).
- Imports of ICT goods accounted for 15.4% of Canadian merchandise imports (up from 13.6% in 1990) while ICT services imports represented 12.3% of the Canadian commercial services imports (up from 12.1% in 1990).

Weight of ICT Trade in Canadian International Trade

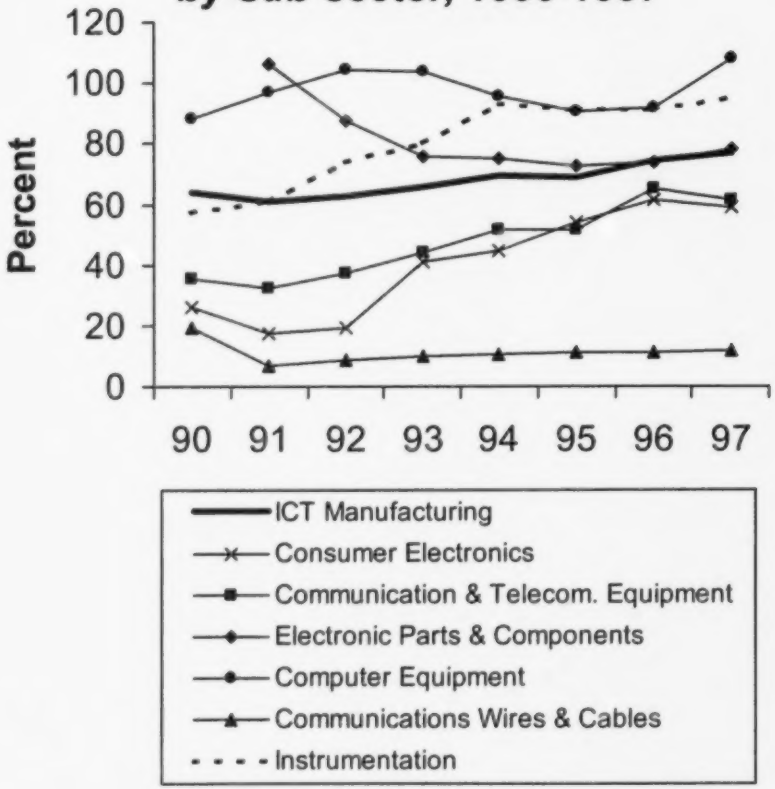


Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Exports are Crucial to the ICT Manufacturing Sector

- Domestic exports accounted for 77.2% of ICT manufacturing shipments in 1997, compared to 63.8% in 1990.
- Domestic exports of the computer equipment and instrumentation industries represented over 95% of their respective manufacturing shipments in 1997.
- Despite a decline in the early '90s, domestic exports of the electronic components industry still represent more than 78% of its manufacturing shipments.
- This ratio has increased for the communication & telecommunication equipment and the consumer electronics industries, reaching 60% in 1997.

Share of Domestic Exports in ICT Manufacturing Shipments by Sub-sector, 1990-1997



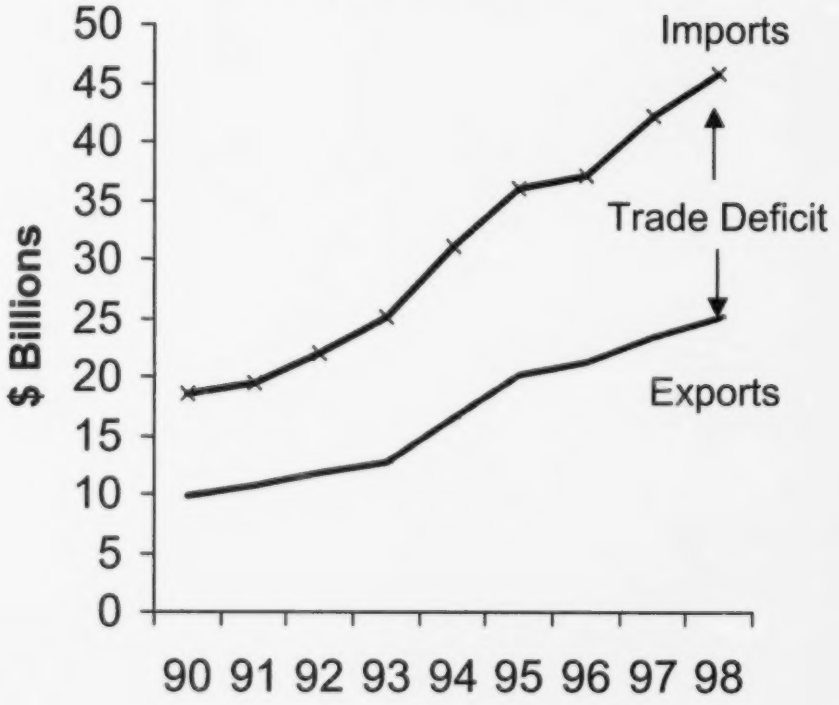
Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Note: Some ratios may be higher than 100% since the sources for domestic exports and manuf. shipments are different.

A Growing Trade Deficit in ICT Manufacturing...

- ICT manufacturing exports were $25.1 billion in 1998 (up 7.1% from 1997) while ICT manufacturing imports reached $45.9 billion (up 8.8% from 1997).
- The resulting trade deficit reached $20.8 billion, an increase of 11.0% from 1997 (the CAGR is 11.7% over the 1990-1998 period).
- The growing deficit is mainly due to the increased imports of electronic components which reached $15.5 billion in 1998, including $9.0 billion in semiconductors imports. Canada is aggressively seeking investment in a semiconductor plant.
- Between 1990 and 1998, the CAGRs for ICT manufacturing exports and imports were 12.3% and 12.0% respectively (compared to 9.9% and 10.3% for the Canadian manufacturing sector).

ICT Manufacturing Trade, 1990-1998

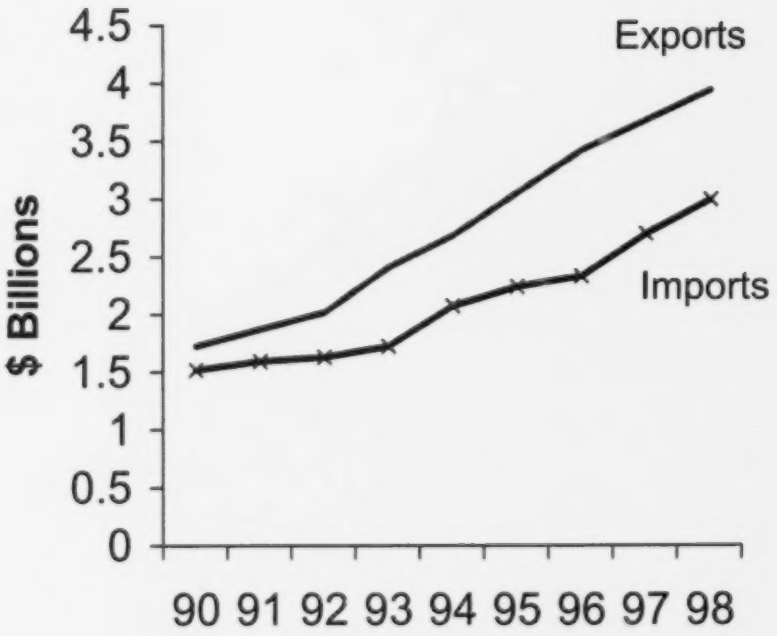


Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

... but a Positive Trade Balance in ICT Services

- ICT services account for a small portion of total ICT trade (14% of exports and 6% of imports in 1998). Computer and communications services are the only two sub-sectors in ICT services for which trade statistics are available.
- Exports in ICT services increased by 7.1% to reach $3.9 billion in 1998, while the imports increased by 10.7% to reach $3.0 billion. Between 1990 and1998, the CAGR was 10.9% for exports and 8.9% for imports (compared to 11.9% and 8.7% respectively for the Canadian commercial services).
- The positive trade balance for ICT services decreased by 2.7% in 1998, down to $943 million. Nevertheless, over the 1990-1998 period, the trade balance improved at a CAGR of 20.7%.

Trade in ICT Services, 1990-1998



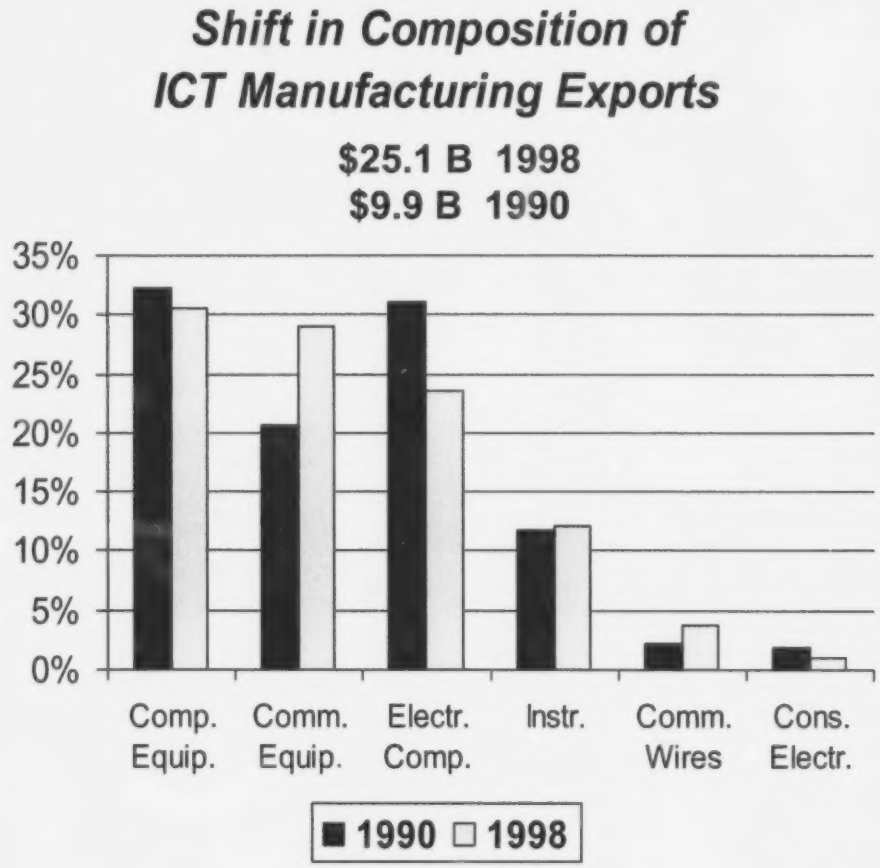
Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Composition of Exports in ICT Manufacturing

- The computer equipment, communication & telecom equipment, and the electronic components industries represented more than 83% of total ICT manufacturing exports in 1998.

- The communication and telecom. equipment industry strongly increased its share of exports from 20.7% to 29.1% between 1990 and 1998, while the electronic components industry's share decreased from 31% to 23.5%.

- Despite a slight decline over the same period, the computer equipment industry still represented the highest share of ICT exports with 30.5% in 1998.



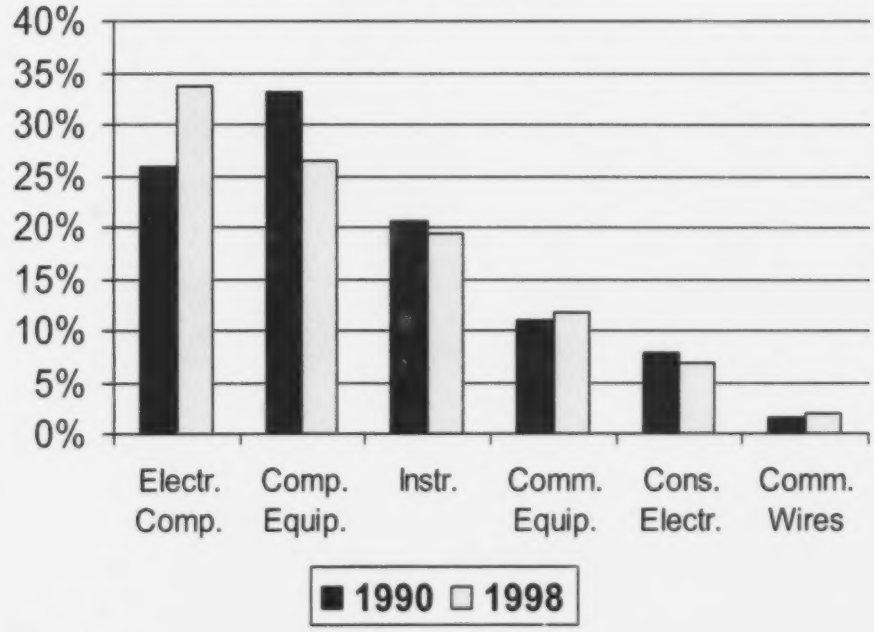
Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Composition of Imports in ICT Manufacturing

- The electronic components, computer equipment and instrumentation industries represented close to 80% of the ICT manufacturing imports in 1998.
- The electronic components industry substantially increased its share from 25.9% to 33.7% between 1990 and 1998, while the computer equipment industry's share decreased from 33.1% to 26.5%.
- The electronic components industry accounted for more than 45% of the ICT manufacturing trade deficit in 1998 and 48% of the deficit growth occurring over 1990-1998.
- Although most of the ICT manufacturing industries experienced a trade deficit over the 1990-1998 period, the communication & telecom. equipment is the only industry that consistently showed a trade surplus.

Shift in Composition of ICT Manufacturing Imports

$45.9 B 1998
$18.5 B 1990



Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

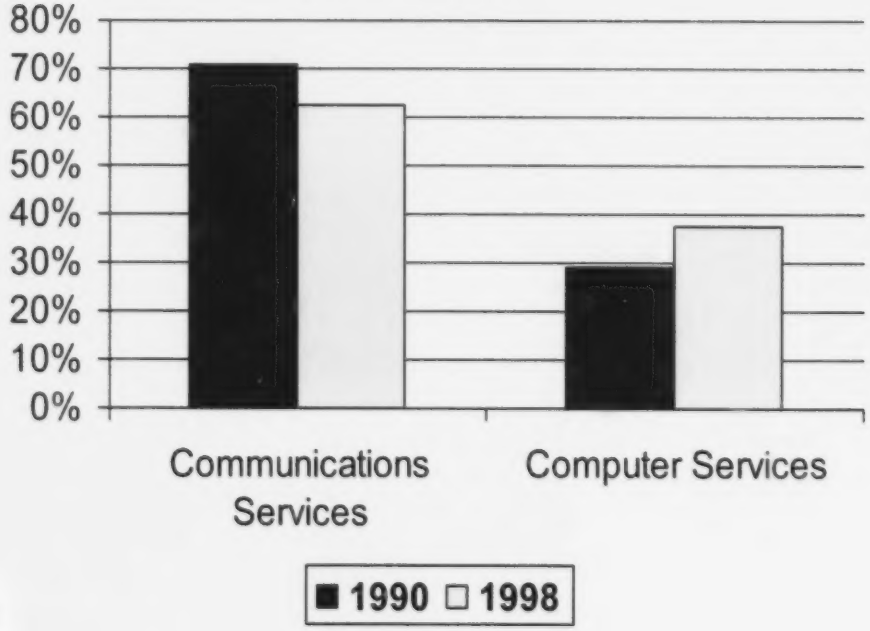
Composition of Exports in ICT Services

- The communications services industry represented 62.5% of the ICT services exports in 1998 while computer services accounted for a 37.5% share.

- However, showing a CAGR of 14.4% during the 1990-1998 period, exports in computer services increased at a faster annual growth rate than exports in communications services, which showed a CAGR of 9.2%.

Shift in Composition of Exports for ICT Services

$3.9 B 1998
$1.7 B 1990



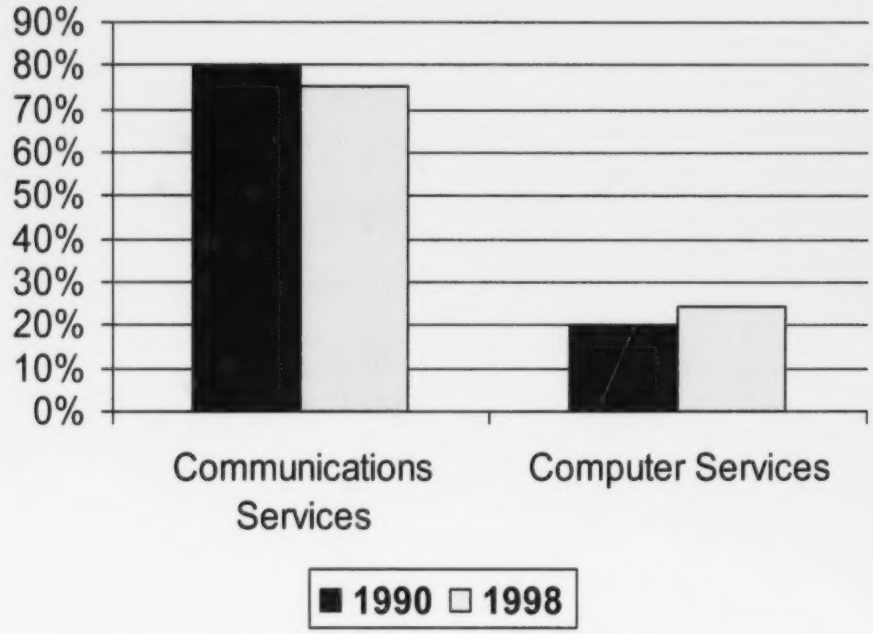
Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Composition of Imports in ICT Services

- The communications services industry accounted for 75.7% of the ICT services imports in 1998 compared to 24.3% for computer services.
- The computer services represented close to 80% of the trade surplus in ICT services in 1998.

Shift in Composition of Imports for ICT Services

$3.0 B 1998
$1.5 B 1990

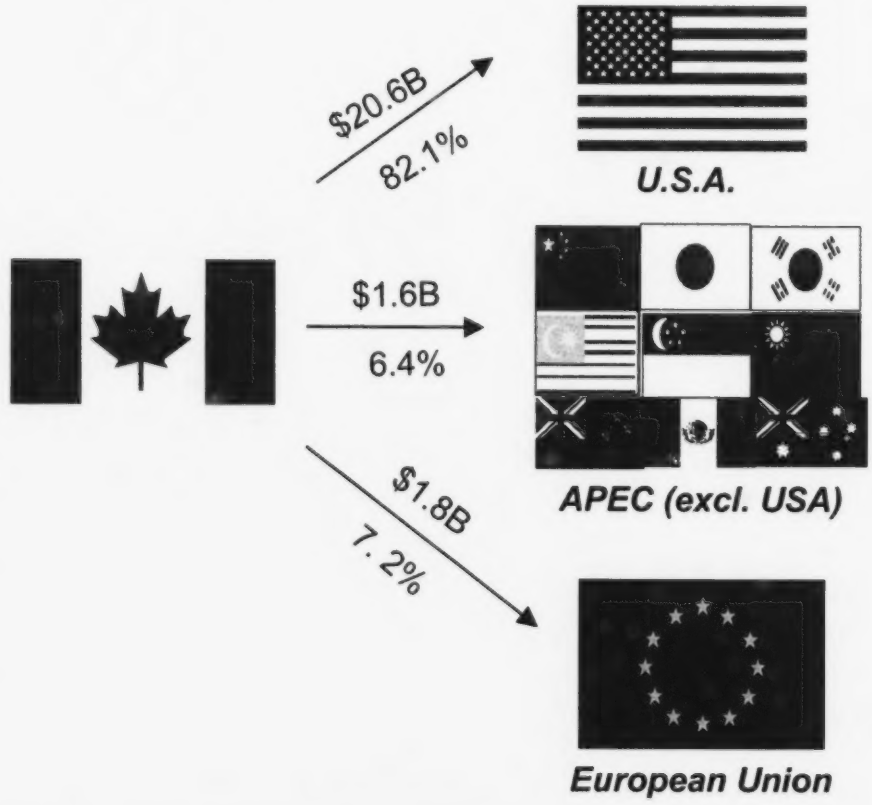


Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

The U.S. is our largest ICT export market

- Shipments to the United States grew by 9.7% in 1998 to reach $20.6B. These exports accounted for 82.1% of all ICT manuf. exports, up from 77.6% in 1990, a 4.5% increase.
- By contrast, the proportion of shipments to the European Union went down from 11.5% to 7.2% over the 1990-1998 period, representing a drop of 4.3%.
- The proportion of exports to the APEC countries and to the rest of the world remained relatively stable during that period.
- The respective 1990-98 CAGRs in exports by region of destination was 13.1% for the US, 5.8% for the EU, 12.2% for the APEC countries, and 12.4% for the rest of the world.

1998 ICT Manufacturing Exports by Region of Destination, Value and Share



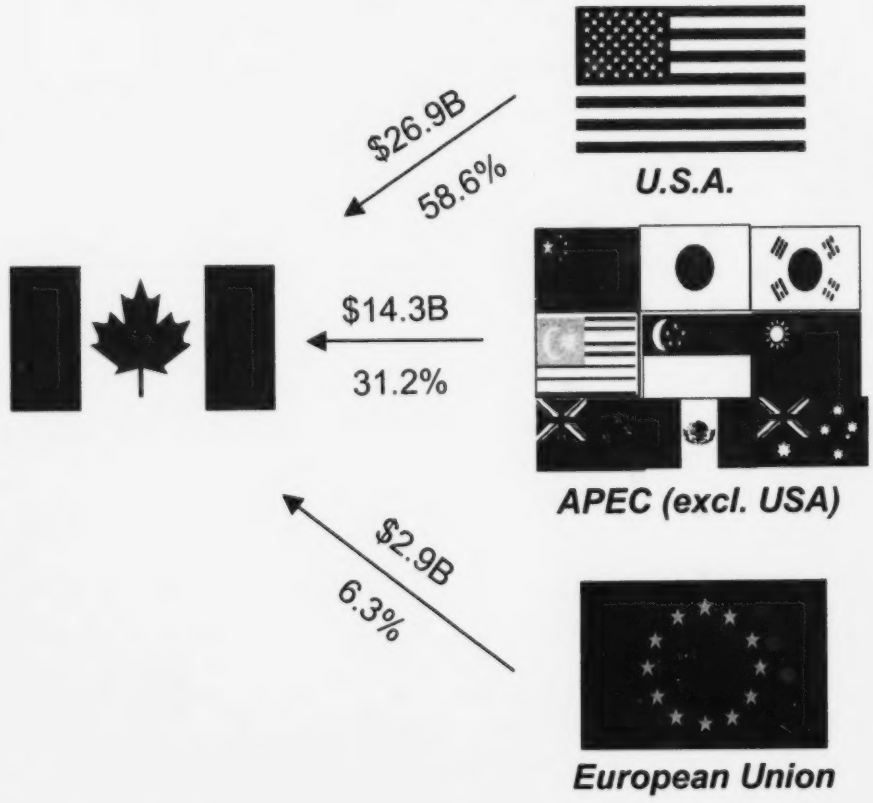
Rest of the World: $1.1 Billion (4.3%)

Source: TIERS, Statistics Canada.

...while the APEC represents an increasing share of our ICT imports

- Shipments from the U.S. grew by 8.3% in 1998 to reach $26.9B, accounting for 58.6% of all ICT manufacturing imports. This is down from 63.8% in 1990, a 5.2% decrease.
- By contrast, the proportion of imports from the APEC countries increased from 24.9% to 31.2% between 1990 and 1998, representing a rise of 6.3% .
- The proportion of imports from the E.U. and from the rest of the world remained relatively stable over that period.
- The respective 1990-98 CAGRs in imports by region of origin was 10.8% for the US, 11.1% for the EU, 15.2% for the APEC countries, and 10.4% for the rest of the world.

1998 ICT Manufacturing Imports by Region of Origin, Value and Share



Rest of the World: $1.8 Billion (3.9%)

Source: TIERS, Statistics Canada.

The Top 15 Canadian ICT Export Market Countries

- Our largest export market by far is the US, which showed a CAGR of 13.1% over the 1990-1998 period. The UK comes second, with $693M in 1998.
- Brazil, Hong Kong, and Ireland follow in terms of importance. Our exports to these markets showed the highest CAGR between 1990 and 1998 ranging from 20.5% to 43.5%.
- Australia also reached a substantial annual growth rate of 17.8% during the same period.
- Shipments to Asian countries such as Japan, China, Taiwan, South Korea and Singapore went down in 1998 due to the economic crisis in Asia. They all showed negative 1997-1998 growth rates.
- ICT manufacturing exports to Germany and the Netherlands dropped during the nineties, showing negative CAGRs.

Canadian ICT Manufacturing Exports, Top 15 Countries of Destination, 1998

Country of Destination	Exports (M $Cdn)	CAGR % (1990-98)	Growth % (1997-98)
1 USA	20,567	13.1%	9.8%
2 UK	693	12.2%	3.4%
3 Brazil	266	43.5%	-11.0%
4 Hong Kong	265	22.1%	-0.2%
5 Ireland	243	20.5%	22.1%
6 Japan	242	8.6%	-9.4%
7 France	206	10.1%	21.2%
8 China	198	7.6%	-27.0%
9 Germany	197	-1.8%	-17.9%
10 Taiwan	171	13.8%	-28.8%
11 Netherlands	168	-6.2%	32.3%
12 Australia	166	17.8%	11.4%
13 Mexico	141	9.6%	46.9%
14 South Korea	121	9.8%	-39.8%
15 Singapore	115	10.5%	-25.8%
Total Top 15	23,759	12.6%	7.6%
Total Worldwide	25,057	12.3%	7.1%

Source: TIERS, Statistics Canada.

Canada is 16th Worldwide in Total ICT Manufacturing Exports

- The US and Japan are the two largest exporters of ICT goods, followed by Singapore, Germany and the UK. These five countries represent $ 636B or 52.5% of global ICT manufacturing exports.
- Canada, which showed a CAGR similar to that of the US, went from the 13th to the 16th rank between 1990 and 1996. With a total of $22.3B in 1996, Canada accounted for 1.8% of global exports of ICT goods.
- With a CAGR of 47%, Mexico showed the largest annual growth rate in exports over the 1990-1996 period, followed by the Asian countries. In the order come China (27%), Thailand (23%) , Malaysia (22%), Singapore (18%), Hong Kong (16%), Taiwan (15%), and Korea Rp (13%).

Source: World Trade Analyzer, United Nations.

Global ICT Manufacturing Exports, Top 16 Export Countries , 1996

Export Country	ICTM Exports (Billions $Cdn)	CAGR % (1990-96)
1 USA	207.4	10.8%
2 Japan	172.1	6.9%
3 Singapore	96.0	18.4%
4 Germany	85.3	7.5%
5 U.K.	75.5	10.9%
6 Taiwan	57.9	14.5%
7 Hong Kong	56.1	15.5%
8 Malaysia	52.2	21.9%
9 France	47.5	9.5%
10 Korea Rp	47.0	12.8%
11 Netherlands	43.7	13.5%
12 China	29.1	27.0%
13 Mexico	24.3	47.2%
14 Thailand	23.1	22.7%
15 Italy	23.1	7.1%
16 Canada	22.3	10.5%
Top16 countries	1,063.9	16.0%
Total Worldwide	1,211.1	11.9%

Canada's Share of the Global ICT Export Market is Decreasing

- Global ICT manufacturing exports showed a growth of 147% between 1990-1996. With $230B in 1996, the US are by far the largest buyer of ICT goods in the world, followed by Germany, Japan, UK and Singapore, while Canada is at the 8th rank.
- Despite some improvements in a number of countries, Canada has seen its export share decreased from 1.98% to 1.78% worldwide and from 8.58% to 7.67% in the US over the 1990-1996 period.
- The strongest growing ICT markets are the Asian countries with growth rates ranging from 180% to 395% between 1990 and 1996. This was before the economic crisis of 1998 in Asia.

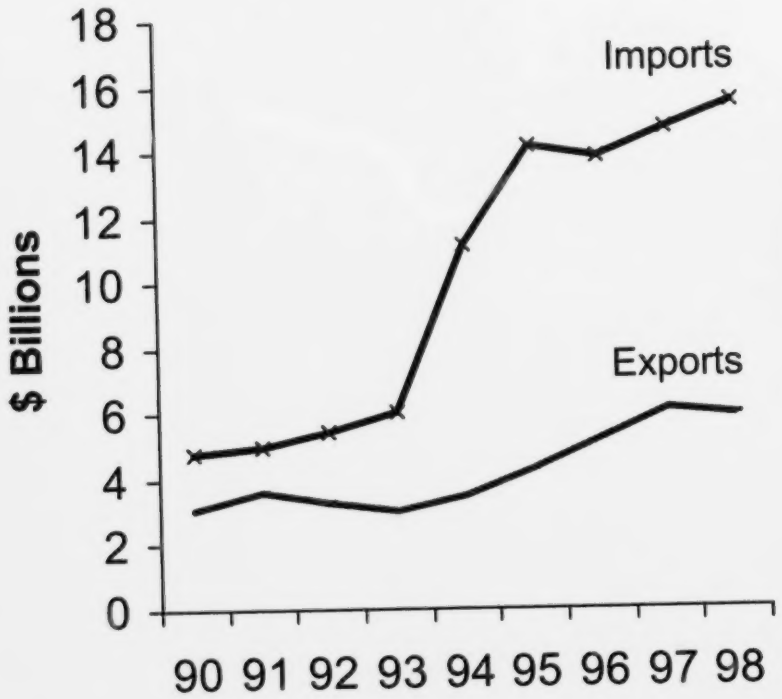
Global ICT Manufacturing Exports, Top 15 Destinations & Canadian Share

Country of Destination	Global Exports (Billions $Cdn) 1996	1990	Growth	Cdn Share (percent %) 1996	1990	+/-
1 USA	230.2	92.2	150%	7.67	8.58	-
2 Germany	88.5	46.9	89%	0.44	0.31	+
3 Japan	73.6	20.1	266%	0.30	0.53	-
4 UK	73.1	36.0	103%	1.00	0.87	+
5 Singapore	67.7	18.2	272%	0.22	0.29	-
6 Hong Kong	52.6	15.6	237%	0.46	0.38	+
7 France	50.1	27.9	80%	0.35	0.42	-
8 Canada	43.4	20.9	108%			
9 Netherlands	43.1	20.1	114%	0.26	1.25	-
10 Malaysia	42.6	8.6	395%	0.21	0.18	+
11 China	36.0	7.6	374%	0.79	1.30	-
12 Taiwan	34.9	12.1	180%	0.68	0.54	+
13 Korea Rp.	34.8	11.8	195%	0.55	0.35	+
14 Italy	31.4	22.1	42%	0.36	0.25	+
15 Mexico	22.1	7.8	183%	0.80	0.98	-
Top 15	924.1	367.9	151%			
Top 15 (-Can)	880.7	347.0	154%	2.25	2.53	-
Worldwide	1,211.1	491.1	147%			
World. (-Can)	1,167.7	470.2	148%	1.78	1.98	-

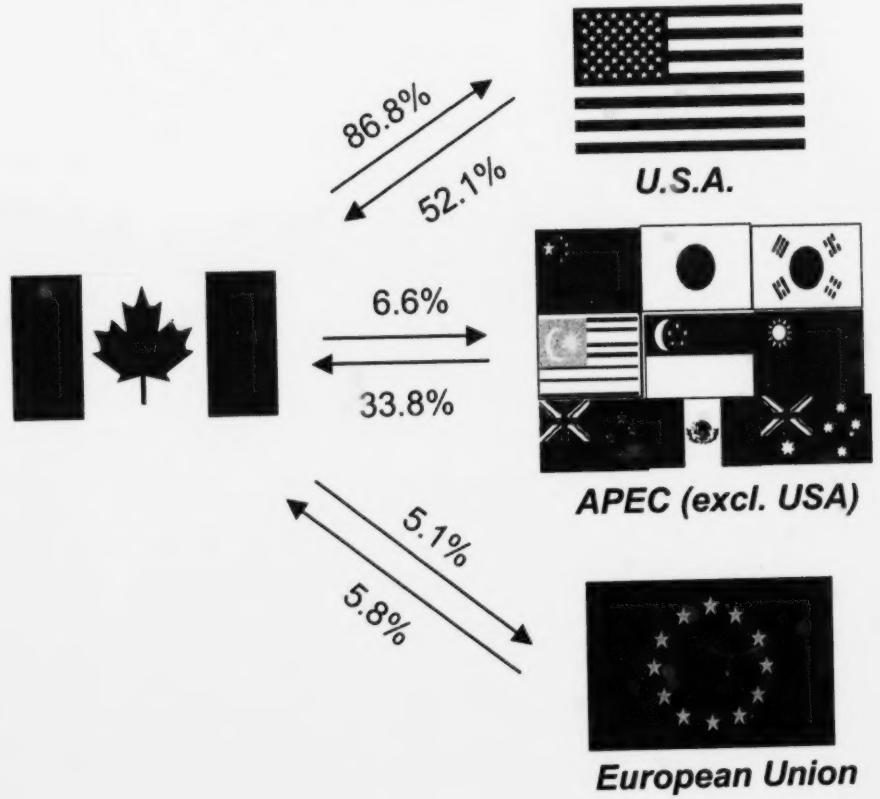
Source: World Trade Analyzer, United Nations.

The ICT Manufacturing Trade by Sub-sector and Region

Trade in Electronic Parts & Components, 1990-1998



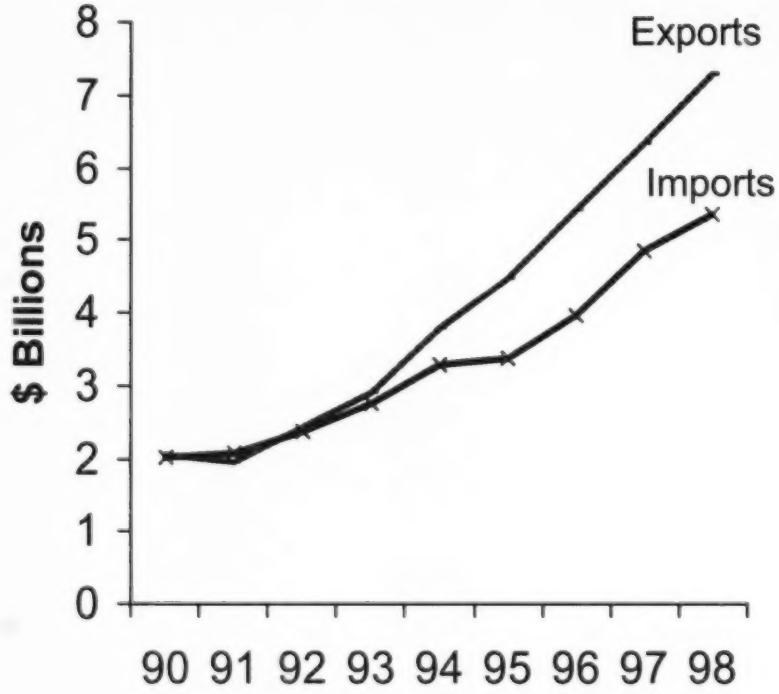
Trade in Electronic Parts & Components, Share by Region, 1998



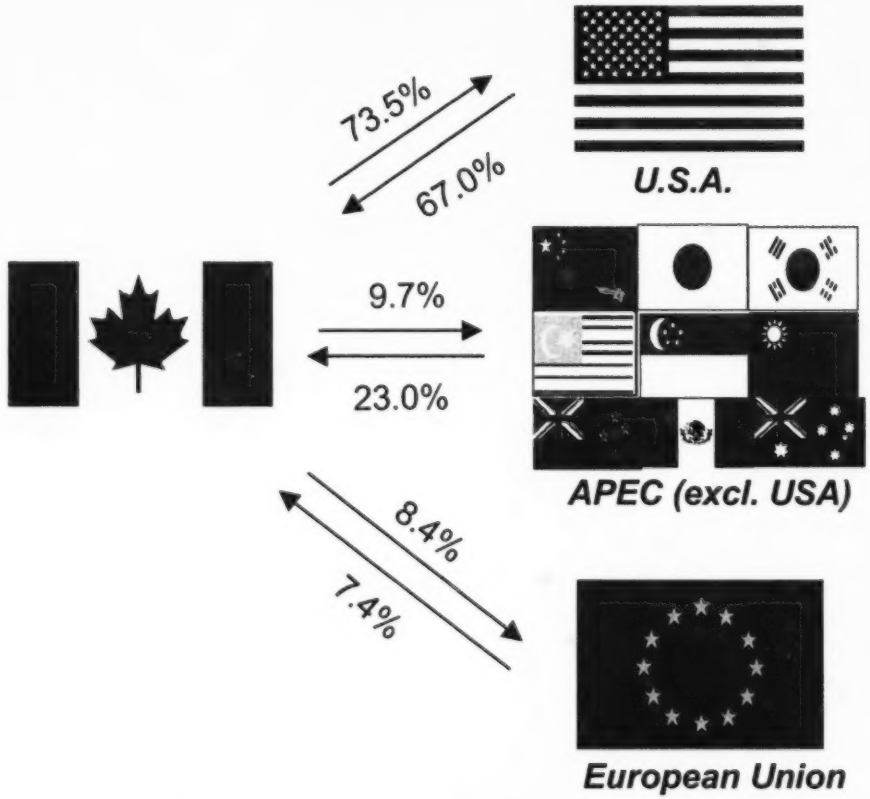
Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Manufacturing Trade by Sub-sector and Region

Trade in Communication & Telecom Equipment,1990-98



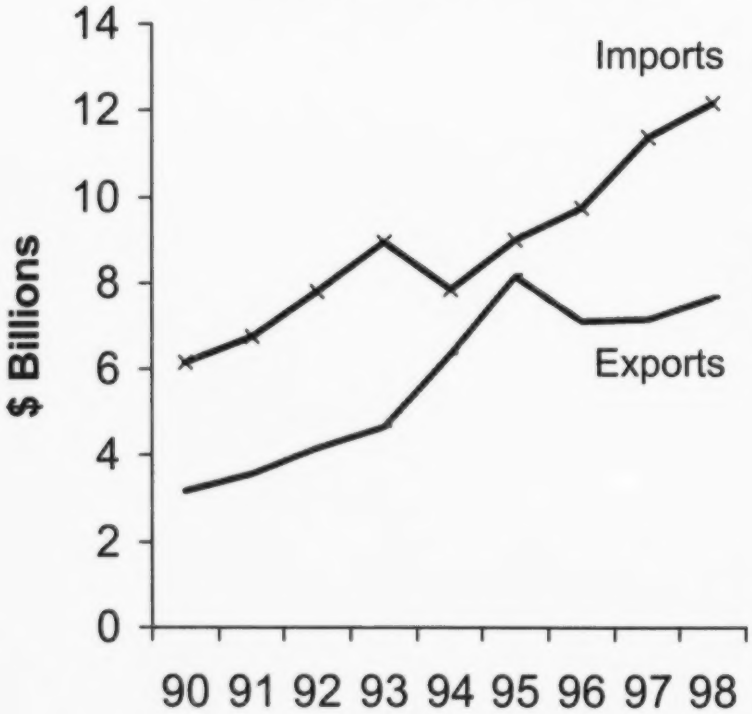
Trade in Communication & Telecom. Equipment, Share by Region, 1998



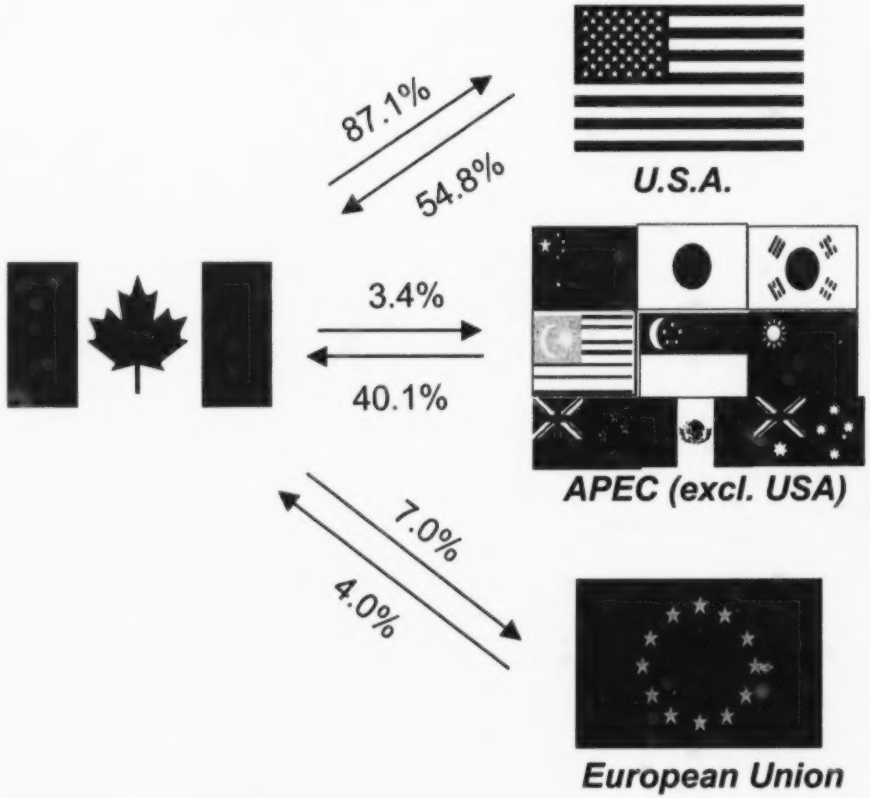
Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Manufacturing Trade by Sub-sector and Region

Trade in Computer Equipment,1990-1998



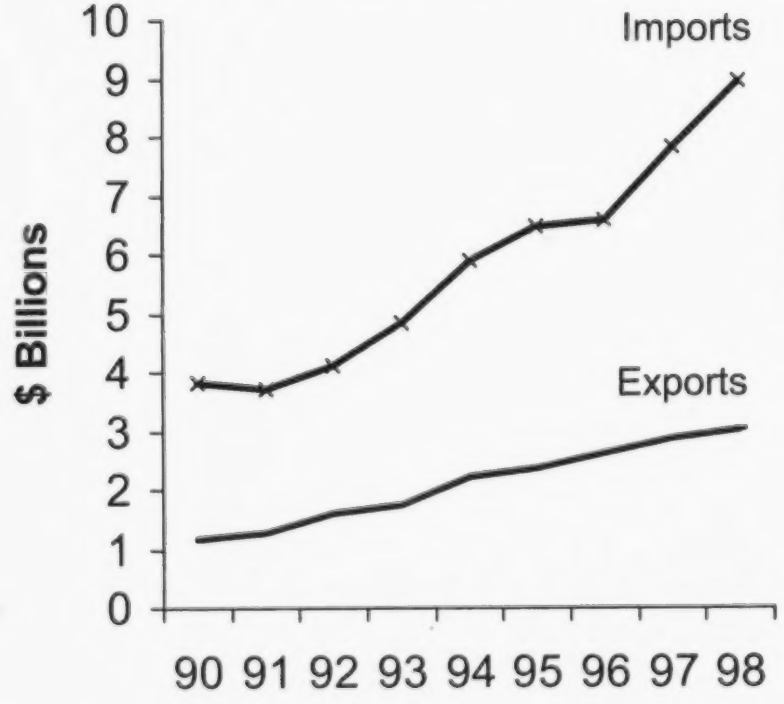
Trade in Computer Equipment, Share by Region, 1998



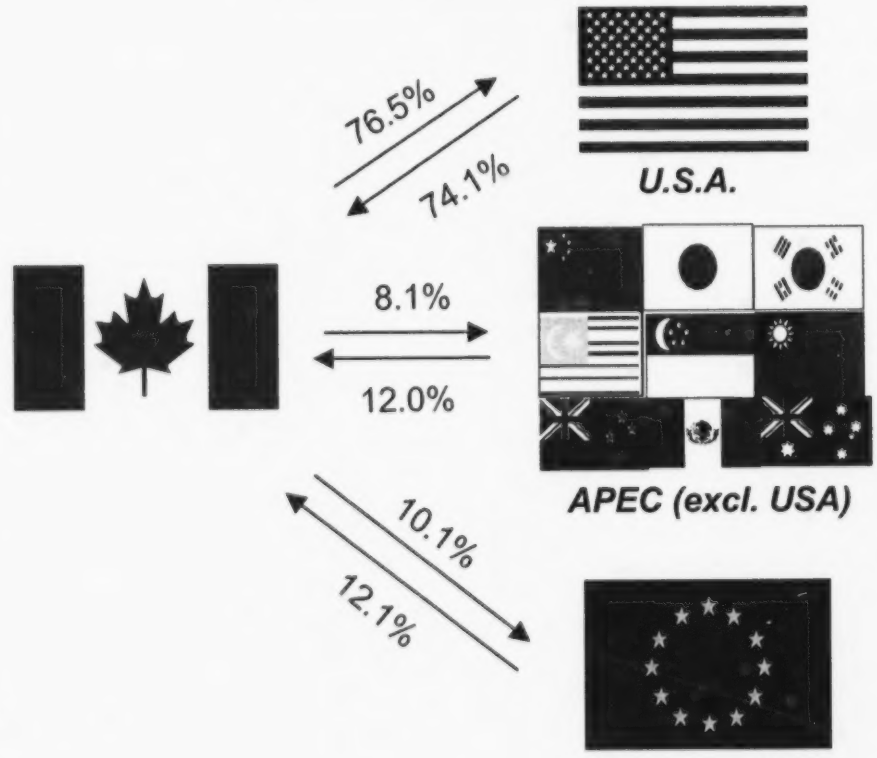
Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Manufacturing Trade by Sub-sector and Region

Trade in Instrumention, 1990-1998



Trade in Instrumentation, Share by Region, 1998



Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Manufacturing Exports by Product

The Top 15 Canadian ICT Products Exports, 1998

Rank	HS[1]	Product Description	Value ($'000)
1	8473	Parts and accessories of ADP[2] machines (incl. power supplies, PCBs)	4,475,834
2	8542	Electronic integrated circuits and microassemblies	4,266,563
3	8517	Electrical apparatus for line telephony, incl. current line phone sets	4,165,062
4	8471	ADP[2] machines, incl. computers, peripherals, storage units, controller cards	2,670,291
5	8525	Transmission apparatus for radio-telephony, radio-broadcasting, television	1,812,141
6	8529	Parts suitable for transmission/reception apparatus	595,091
7	8534	Printed circuits	557,433
8	9032	Automatic regulating or controlling instruments and apparatus	533,580
9	8544	Insulated wire/cable and insulated electronic conductors	508,150
10	8805	Flight simulators and parts thereof (8805.20)	460,364
11	8531	Electric sound or visual signaling apparatus (fire alarm/burglar) & parts thereof	334,625
12	9001	Optical fibres	330,971
13	9031	Measuring or checking instruments, appliances and machines & parts thereof	328,673
14	9013	Optical devices, appliances and instruments (incl. lasers) and parts thereof	321,586
15	9018	Instruments and appliances used in vet/med/surg/dental	298,511
		Total Top 15 Products (account for 86% of all ICT products exports)	21,658,875
		Total all ICT Products[3]	25,168,741

(1) includes only the 6-digit HS codes specifically related to the ICT sector definition (which is based on SIC codes).

(2) ADP stands for Automatic Data Processing.

(3) slightly different from $25.1B since the concordance between HS and SIC codes is not 100% accurate for the ICT sector.

Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Manufacturing Imports by Product

The Top 15 Canadian ICT Products Imports, 1998

Rank	HS[1]	Product Description	Value ($'000)
1	8471	ADP[2] machines, incl. computers, peripherals, storage units, controller cards	10,217,324
2	8542	Electronic integrated circuits and microassemblies	8,348,498
3	8473	Parts and accessories of ADP[2] machines (incl. power supplies, PCBs)	3,568,177
4	8517	Electrical apparatus for line telephony, incl. current line phone sets	2,870,416
5	9032	Automatic regulating or controlling instruments and apparatus	2,166,376
6	8525	Transmission apparatus for radio-telephony, radio-broadcasting, television	1,828,728
7	8527	Reception apparatus for radio-telephony or radio-broadcasting (incl. 8528)	1,235,058
8	9018	Instruments and appliances used in vet/med/surg/dental	1,217,495
9	8534	Printed circuits	1,170,572
10	8529	Parts suitable for transmission/reception apparatus	1,111,379
11	8528	Reception apparatus such as tv receivers, video monitors, video projectors	959,093
12	9009	Photo-copying apparatus incorporating an optical system	791,964
13	8541	Diodes/transistors and similar semicon devices	640,705
14	8544	Insulated wire/cable and insulated electronic conductors	593,713
15	9030	Oscilloscope, spectrum analyzers and other instruments	560,324
		Total Top 15 Products (account for 82% of all ICT products imports)	37,279,822
		Total all ICT Products[3]	45,779,398

(1) includes only the 6-digit HS codes specifically related to the ICT sector definition (which is based on SIC codes).

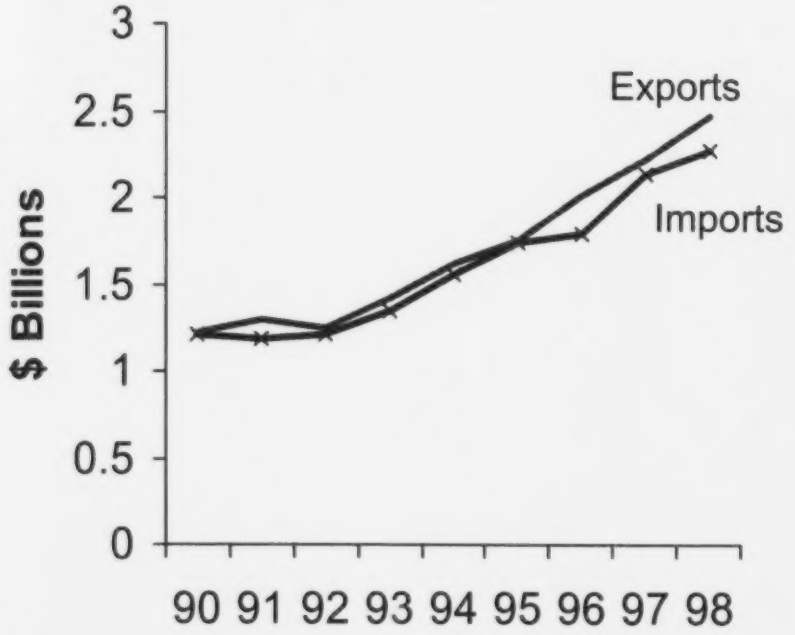
(2) ADP stands for Automatic Data Processing.

(3) slightly different from $45.9B since the concordance between HS and SIC codes is not 100% accurate for the ICT sector.

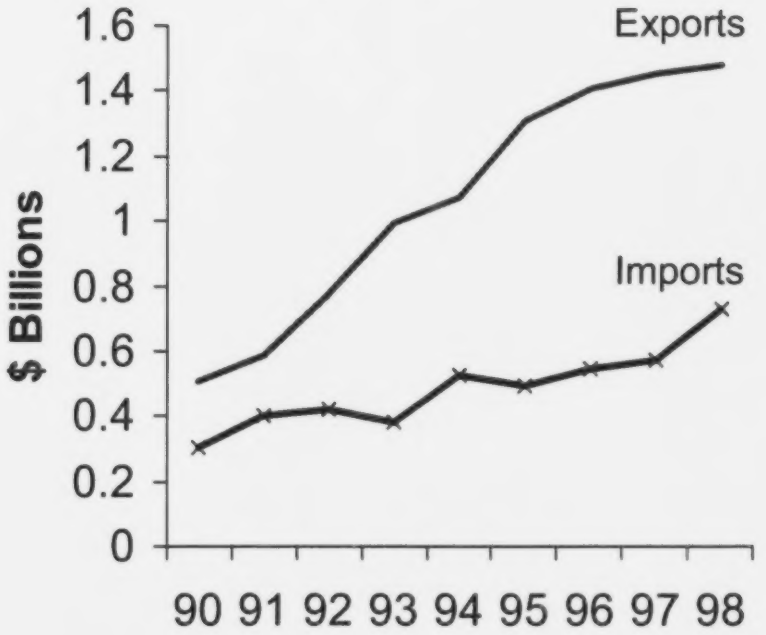
Source: TIERS, Statistics Canada.

The ICT Services Trade by Sub-sector

Trade in Communications Services, 1990-1998



Trade in Computer Services, 1990-1998



Source: ICT Statistical Review, Industry Canada.

Y2K Identified Trade Targets for the ICT Sector

(To be discussed further)

- Increase total exports by 10% per annum.
- Increase the export diversification beyond the United States
  - ↗ Increase non US share of exports from 18% to 25% by 2002
  - ↗ Focus on Asian countries which represent the strongest growing markets
- Seek more Foreign Direct Investment (FDI) in selected target technologies (e.g. semiconductors) in order to reduce the trade deficit in the ICT manufacturing sector.

Conclusions

- The ICT sector is of increasing importance to the Canadian economy.
- During the nineties, ICT manufacturing trade increased at a faster rate than Canadian manufacturing trade. As a result, exports and imports of ICT goods have increased their share of total Canadian merchandise trade to 7.9% and 15.4% respectively.
- Despite a somewhat slower growth in exports than the other commercial services throughout the nineties, ICT services still represent a substantial share of the Canadian commercial services trade with 17.8% for exports and 12.3% for imports.
- Exports are crucial to the ICT manufacturing sector. In fact, domestic exports accounted for 77.2% of ICT manufacturing shipments in 1997.
- The ICT manufacturing sector faces a growing trade deficit while the ICT services show a growing positive trade balance. Canada is aggressively seeking FDI in a semiconductor plant which should help substantially to reduce the trade deficit in the ICT manufacturing sector.

Conclusions (cont'd)

- The US is our major market, accounting for 82% and 59% of our ICT manufacturing exports and imports respectively in 1998.
- However, the APEC countries represent an increasing share of our ICT imports, reaching 31% last year.
- Canada went from the 13th to the 16th rank in terms of global ICT manufacturing exports between 1990 and 1996.
- Despite some improvements in a number of countries, Canada's share of the global export market for ICT goods went down from 1.98% to 1.78% over the 1990-1996 period (and from 8.58% to 7.67% on the US market).
- The strongest growing ICT markets are the Asian countries with growth rates in imports ranging from 180% to 395% between 1990 and 1996. However, this was before the economic crisis of 1998 in Asia (trade data is not available further to 1996 in World Trade Analyzer, UN).
- In view of the information above, we can conclude that there is still room for improvement in Canada's ICT trade performance.

ANNEX: Technical Notes

- In the present document, unless otherwise indicated, the term "exports" means "total exports" which include domestic exports and re-exports. Domestic exports include goods manufactured in Canada, including goods of foreign origin which have been transformed in Canada. Re-exports are exports of foreign goods which have not been materially transformed in Canada, including foreign goods withdrawn for export from bonded customs warehouse. Re-exports accounted for 12% of total ICT manufacturing exports in 1998.
- The Canadian SIC codes that define the ICT sector are :
  - ICT Manuf. : 3341, 3351, 3352, 3359, 3361, 3362, 3369, 3381, 3911, 3912
  - ICT Services : 4814, 4821, 4839, 5743, 5744, 5791, 7721, 7722, 9913
- The ICT manufacturing SIC codes are those used in TIERS (Statistics Canada) for the ICT manufacturing trade (i.e. ICT goods or equipment), except for slides no 25 and 26 where HS codes (those related to ICT) were used.
- For ICT services, the computer and communications services are the only two sub-sectors for which trade statistics are available.
- For the wholesaling industries, exports and imports of goods are attributed to their respective ICT manufacturing industries.

ANNEX: Technical Notes

- The SITC codes used in Trade Data Analyzer (United Nations) for the ICT manufacturing sector are :
  - 75 Office machines & automatic data processing machines
  - 76 Telecommunications & sound recording apparatus
  - 772 Electronic apparatus such as switches, relay, fuses
  - 774 Electronic apparatus for medical purposes
  - 776 Thermionic, cold and photo-cathode valves
  - 87 Professional, scientific & controlling instruments
  - 881 Photographic apparatus and equipment, n.e.s.

- Area Definitions :
  - APEC (excluding USA) : Member countries of the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) excluding the United States and Canada: Australia, Brunei, Chile, China, Hong Kong (China), Indonesia, Japan, South Korea, Malaysia, Mexico, New Zealand, Papua New Guinea, Peru, Philippines, Russia, Singapore, Taiwan, Thailand and Vietnam.
  - European Union (EU) : Total for the 15 member states: France, Belgium, Luxembourg, Germany, Italy, Netherlands, Spain, Portugal, United Kingdom, Ireland, Greece, Denmark, and (since 1995) Austria, Sweden and Finland.

PERFORMANCE DU SECTEUR CANADIEN DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS DANS LE COMMERCE INTERNATIONAL 1990-1998

Direction générale des TIC, STIT
Industrie Canada

Ébauche finale

Personne-ressource: Gilles Claveau, (613) 941-1048

Septembre 1999

Qu'est-ce que le secteur des TIC(1)?

- **Manufacturier TIC**
  - Equipement de communication et de télécommunication (CTI 3351,3359)
  - Matériel informatique (CTI 3361,3362,3369)
  - Pièces et composants électroniques (CTI 3352)
  - Électronique grand public (CTI 3341)
  - Instruments (CTI 3911,3912)
  - Fils et câbles de communications (CTI 3381)
- **Services TIC**
  - Logiciel et services informatiques (CTI 7721,7722)
  - Services de télécommunications (par fil et sans fil) (CTI 4821,4839)
  - Télédistribution (CTI 4814)
  - Commerce de gros des TIC (CTI 5743,5744,5791)
  - Location et crédit-bail des TIC (CTI 9913)

(1) Selon la définition sectorielle de l'OCDE et de Statistique Canada adoptée en septembre 1998.

Un aperçu du secteur canadien des TIC

Faits saillants des TIC en 1997 :

- 26 000 établissements (dont 1 300 dans le secteur manufacturier)
- 473 928 employés
- Revenu total de 100,2 milliards de dollars
- Contribution au PIB : 42,3 milliards de dollars ($ constants de 1992)
- Exportations totales de 29,0 milliards de dollars (en 1998)
- Dépenses de 3,8 milliards de dollars au titre de la R-D (en 1998)
- 42,5% de la R-D totale du secteur privé canadien

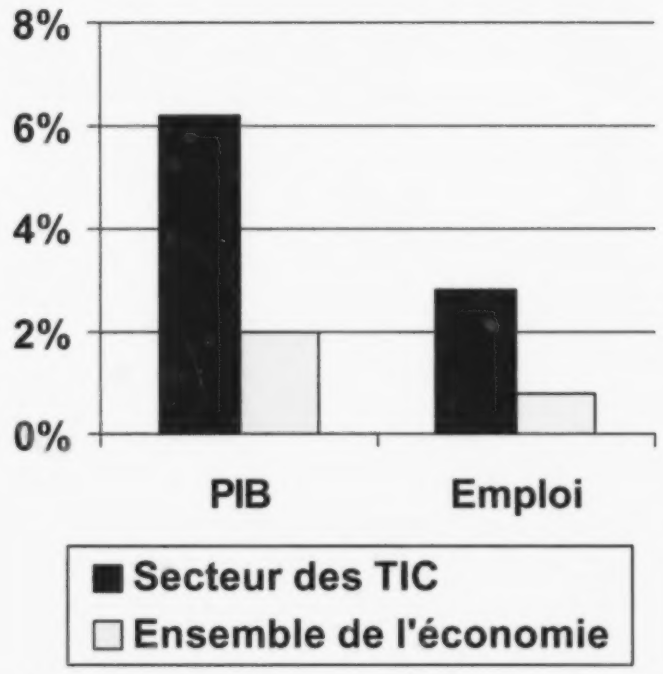
Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Le secteur des TIC connait un essor trois fois plus rapide que l'ensemble de l'économie canadienne

- Au cours de la période 1990-1997, le PIB de l'industrie des TIC a affiché un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 6,2% comparativement à 2,0% pour l'économie canadienne.

- Le taux d'emploi a également augmenté plus rapidement dans le secteur des TIC que dans l'ensemble de l'économie (TCAC de 2,8% vs 0,8%).

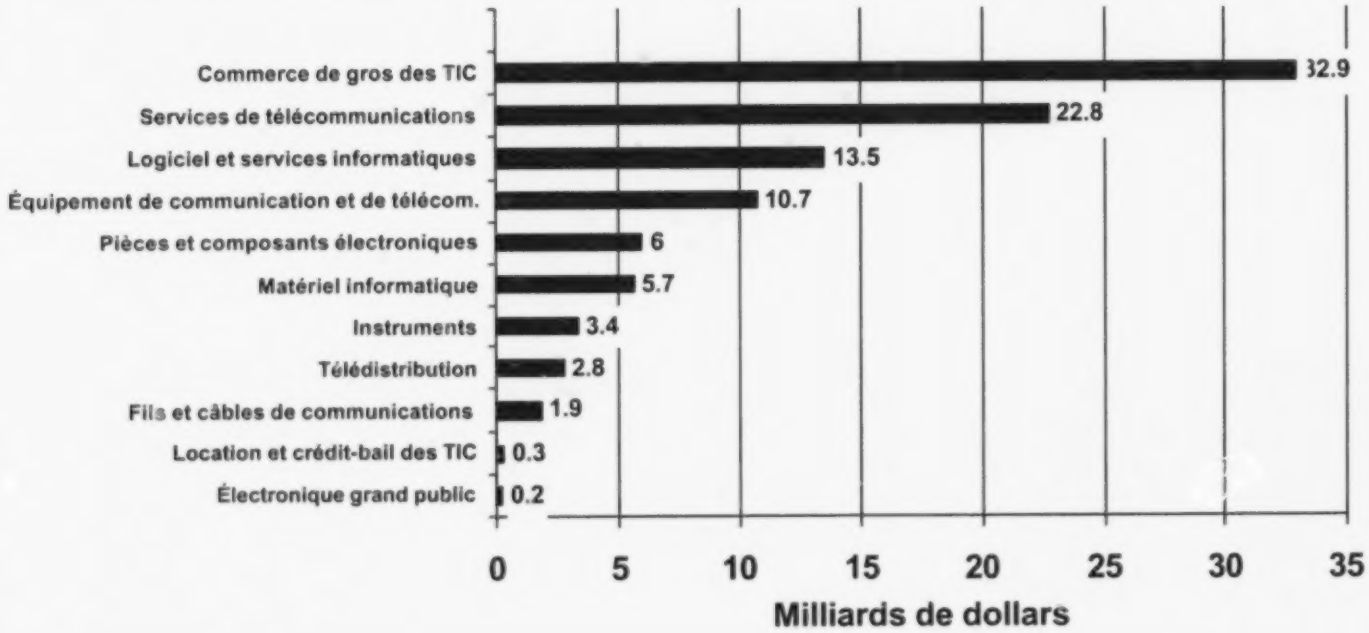
Croisance annuel du PIB et de l'emploi, TCAC, 1990-1997



Source: Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Les recettes du secteur des TIC ont atteint 100,2 milliards en 1998

Ventilation des revenus selon le sous-secteur, 1997

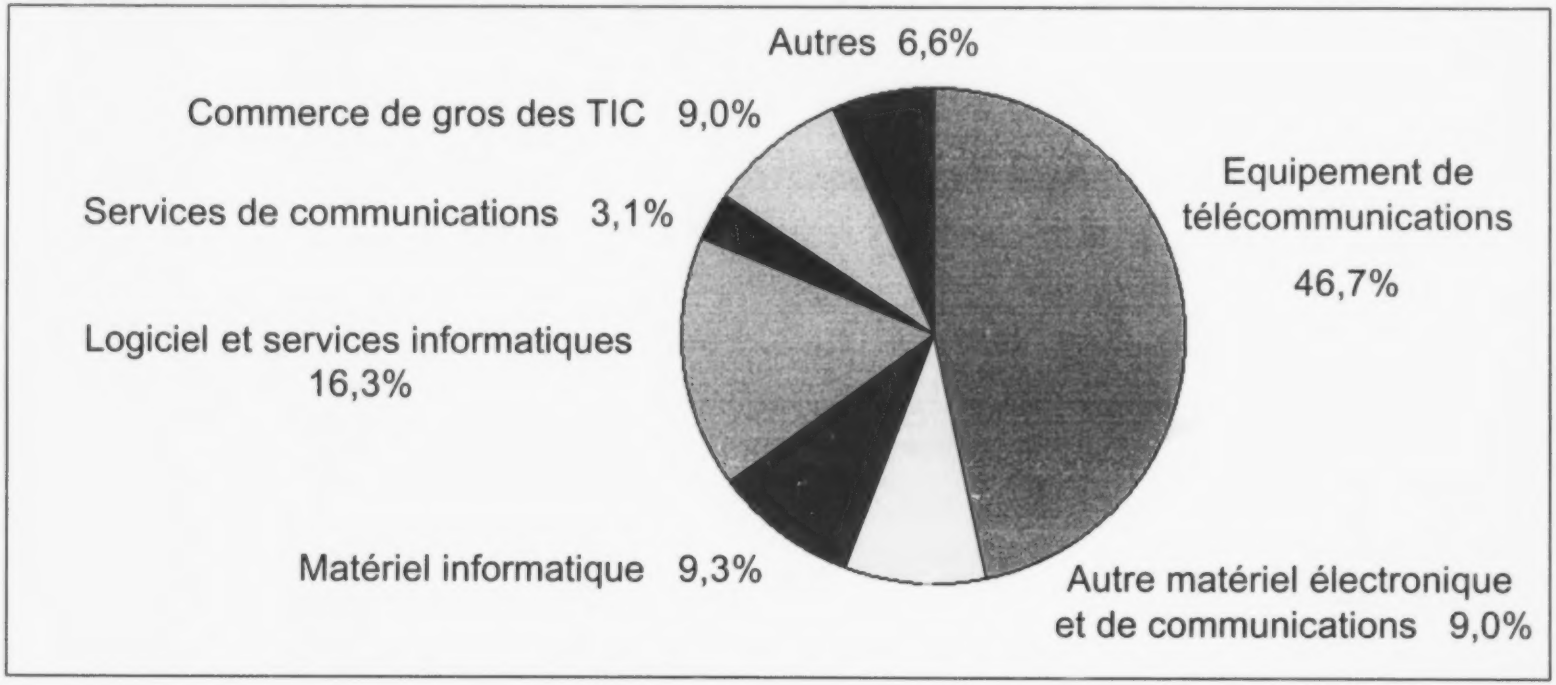


Les services représentent 72% des revenus du secteur des TIC

Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Un des plus importants exécutants de R-D au Canada

Dépenses du secteur des TIC au titre de la R-D en 1998, selon le sous-secteur (Total : 3,8 milliards de dollars)



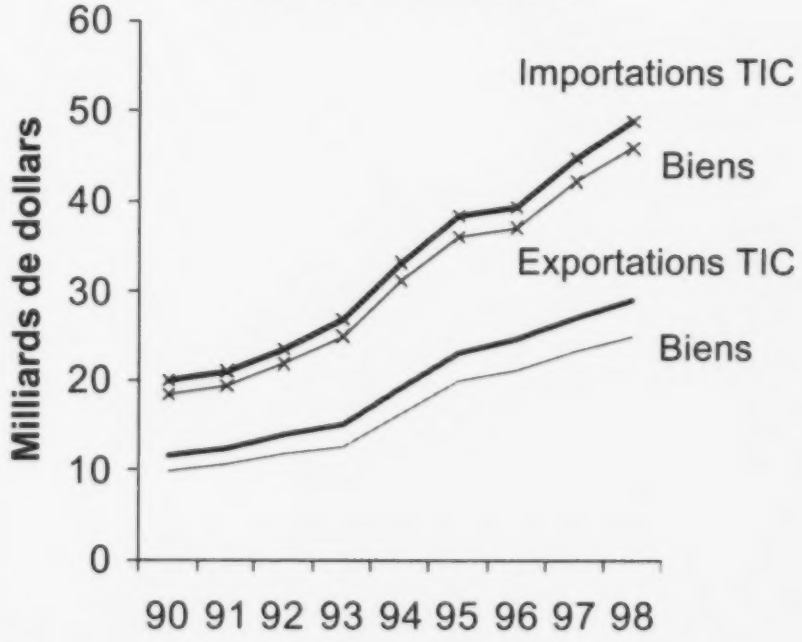
Le secteur des TIC représente 42,5% du total de la R-D du secteur privé au Canada

Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Le commerce du secteur canadien des TIC en forte croissance

- En 1998, les exportations du secteur des TIC ont augmenté de 7,1%, pour atteindre 29,0 milliards de dollars (incl. les ré-exportations), alors que les importations ont atteint 48,9 milliards de dollars, soit une hausse de 9,0% par rapport à 1997.
- Les biens représentent 86% des exportations des TIC et 94 % des importations.
- Entre 1990 et 1998, les exportations des TIC ont augmenté à un TCAC de 12,1%, alors que les importations ont augmenté de 11,8% (comparativement à 10,1% et 10,2% respectivement pour l'ensemble des exportations et importations canadiennes).
- En 1998, le déficit commercial dans le secteur des TIC s'est chiffré à 19,9 milliards de dollars, une hausse de 11,8% par rapport à 1997. Ce déficit a affiché un TCAC de 11,4% entre 1990 et 1998.

Commerce international des TIC, 1990-1998
Biens et services

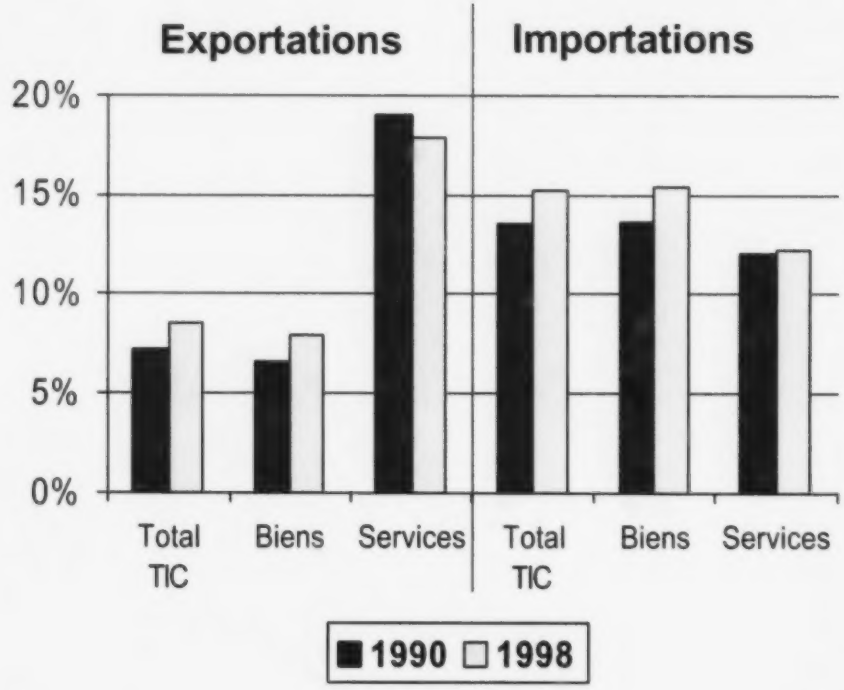


Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Les TIC représentent une part importante du commerce international du Canada

- Les exportations des TIC représentaient 8,5% des exportations canadiennes en 1998 (comparativement à 7,3% en 1990), alors que les importations des TIC représentaient 15,2% des importations canadiennes (comparativement à 13,5% en 1990).
- Les exportations des biens TIC représentaient 7,9% des exportations canadiennes de marchandises (comparativement à 6,6% en 1990), alors que les exportations de services TIC représentaient 17,8% des exportations canadiennes de services commerciaux (comparativement à 19,0% en 1990).
- Les importations des biens TIC représentaient 15,4% des importations canadiennes de marchandises (comparativement à 13,6% en 1990), alors que les importations de services TIC représentaient 12,3% des importations canadiennes de services commerciaux (comparativement à 12,1% en 1990).

Part des TIC dans le commerce international du Canada

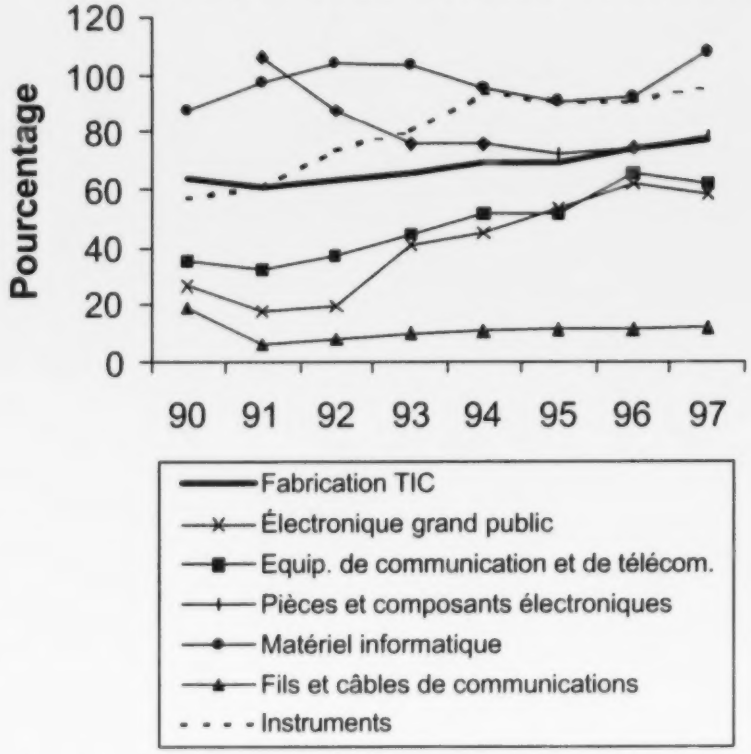


Source : Analyse Statistique des TIC, Industrie Canada.

Les exportations sont cruciales pour le secteur manufacturier TIC

- Les exportations domestiques représentaient 77,2% des livraisons manufacturières des TIC en 1997, comparativement à 63,8% en 1990.
- En 1997, les exportations domestiques des industries du matériel informatique et des instruments représentaient plus de 95% de leurs livraisons manufacturières respectives.
- Malgré une baisse au début des années 90, les exportations domestiques de l'industrie des composants électroniques représentent toujours plus de 78% des livraisons manufacturières de cette industrie.
- Ce ratio a augmenté pour l'industrie de l'équipement de communications et de télécommunications ainsi que pour l'industrie de l'électronique grand publique, atteignant 60% en 1997.

Part des exportations nationales dans les livraisons manufacturières des TIC par sous-secteur, 1990-1997



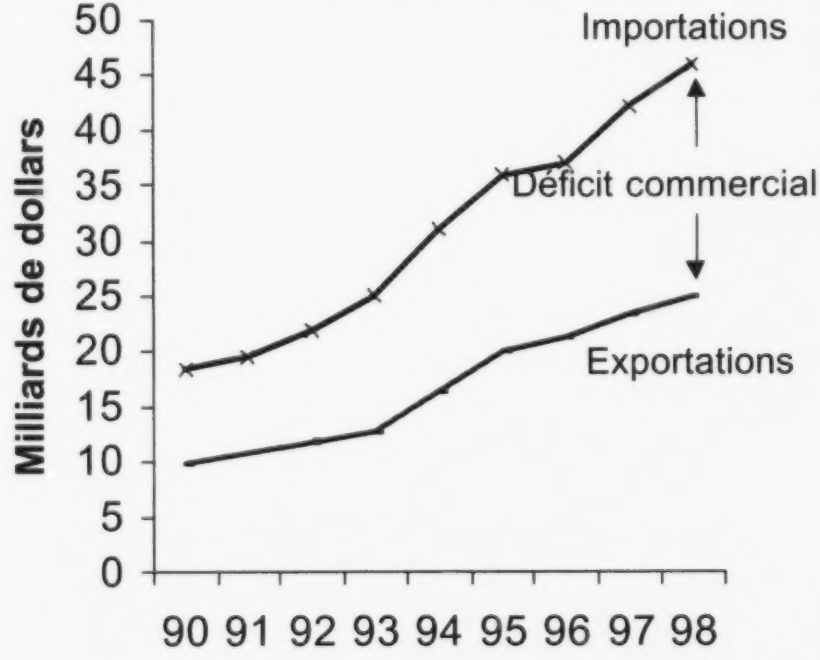
Source : Analyse Statistique des TIC, Industrie Canada.

Note : Certains ratios peuvent être supérieurs à 100% puisque les sources pour les exportations domestiques et les livraisons manufacturières sont différentes.

Un déficit commercial croissant dans le secteur manufacturier des TIC...

- Les exportations manufacturières des TIC se chiffraient à 25,1 milliards de dollars en 1998 (une hausse de 7,1% par rapport à 1997), alors que les importations s'élevaient à 45,9 milliards de dollars (une hausse de 8,8% par rapport à 1997).
- Le déficit commercial a ainsi atteint 20,8 milliards de dollars, une augmentation de 11,0% par rapport à 1997 (le TCAC a été de 11,7% au cours de la période 1990-1998).
- La croissance du déficit est principalement due aux importations accrues de composants électroniques qui ont atteint 15,5 milliards de dollars en 1998, dont 9,0 milliards en semiconducteurs. Le Canada cherche activement d'ailleurs pour des investissements dans une usine de semiconducteurs.
- Entre 1990 et 1998, les TCAC pour les exportations et importations manufacturières des TIC s'élevaient respectivement à 12,3% et à 12,0% (comparativement à 9,9% et 10,3% pour l'ensemble du secteur manufacturier canadien).

Commerce international du secteur manufacturier des TIC, 1990-1998

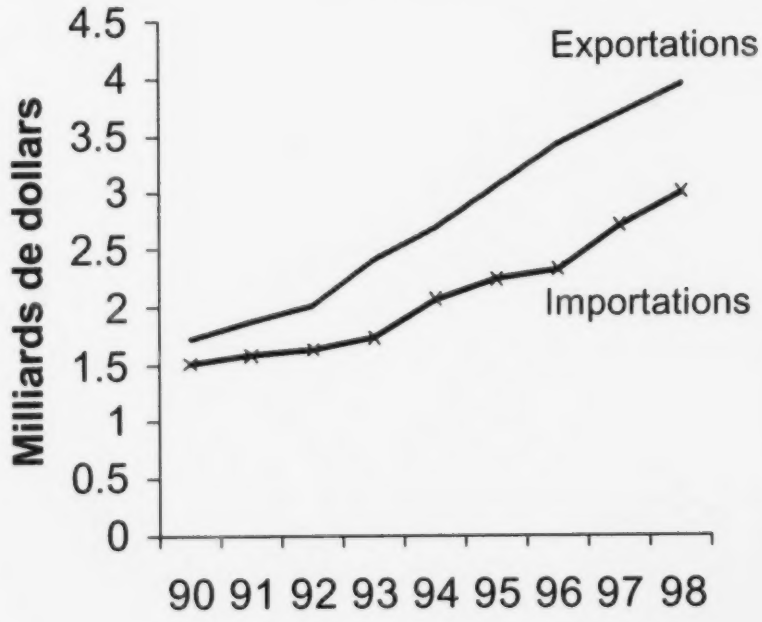


Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

... mais une balance commerciale positive dans les services des TIC

- Les services représentent une faible proportion du commerce total des TIC (14% des exportations et 6% des importations en 1998). Les services informatiques et les services de communications sont les deux seuls sous-secteurs dans les services TIC pour lesquels nous disposons de statistiques commerciales.
- Les exportations de services TIC ont augmenté de 7,1% pour atteindre 3,9 milliards de dollars en 1998, alors que les importations ont augmenté de 10,7% pour atteindre 3,0 milliards de dollars. Entre 1990 et 1998, le TCAC s'est chiffré à 10,9% pour les exportations et à 8,9% pour les importations (comparativement à 11,9% et 8,7% repsectivement pour l'ensemble des services commerciaux du Canada).
- La balance commerciale positive s'est affaisée de 2,7 % en 1998, pour atteindre 943 millions de dollars. Toutefois, au cours de la période 1990-1998, elle s'est accrue à un TCAC de 20,7 %.

Commerce international dans les services TIC, 1990-1998



Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Composition des exportations dans le secteur manufacturier des TIC

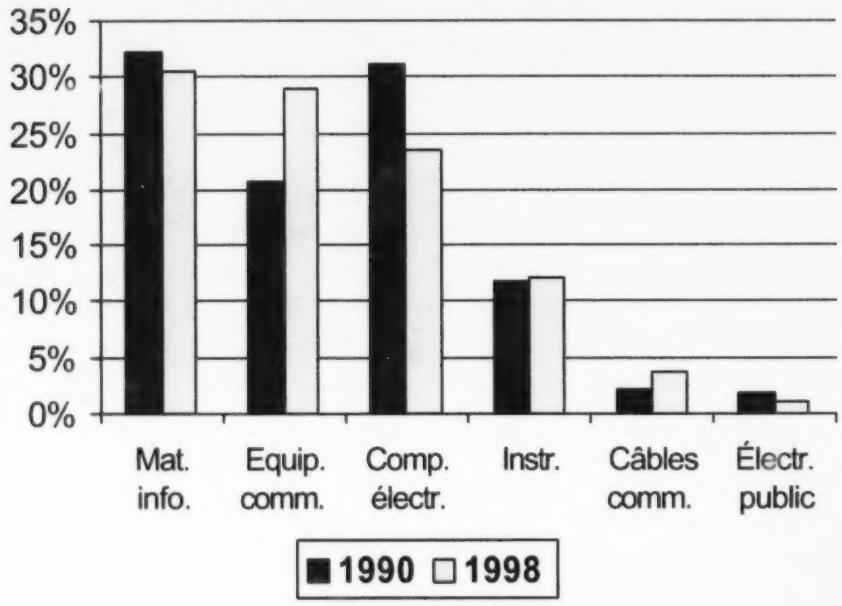
- En 1998, les industries du matériel informatique, de l'équipement de communications et de télécommunications et des composants électroniques représentaient plus de 83% des exportations manufacturières des TIC.

- Entre 1990 et 1998, l'industrie de l'équipement de communications et de télécommunications a augmenté sa part des exportations de 20,7% à 29,1%, alors que celle de l'industrie des composants électroniques a diminué de 31% à 23,5% .

- Malgré une légère baisse au cours de cette période, l'industrie du matériel informatique représentait toujours la plus grande part des exportations manufacturières des TIC, soit 30,5% en 1998.

Évolution dans la composition des exportations manuf. des TIC

25,1 milliards de dollars 1998
9,9 milliards de dollars 1990



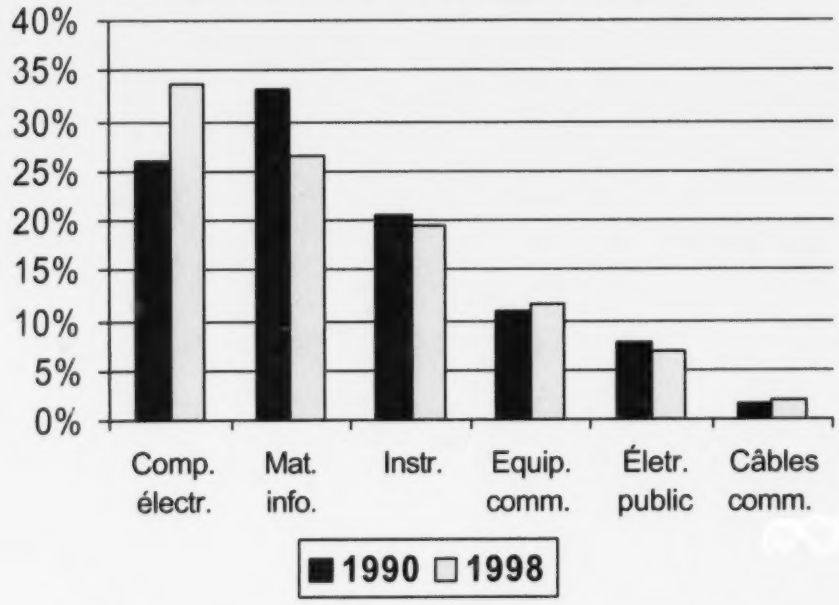
Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Composition des importations dans le secteur manufacturier des TIC

- En 1998, les industries des composants électroniques, du matériel informatique et des instruments représentaient 80% des importations manufacturières des TIC.
- Entre 1990 et 1998, l'industrie des composants électroniques a considérablement augmenté sa part de 25,9% à 33,7%, alors que celle de l'industrie du matériel informatique a diminué de 33,1% à 26,5%.
- L'industrie des composants électroniques constituait plus de 45% du déficit commercial manufacturier des TIC en 1998 et 48% de la croissance de ce déficit survenue entre 1990 et 1998.
- De 1990 à 1998, l'industrie de l'équipement de communications et de télécommunications fut la seule industrie dans le secteur manufacturier des TIC à enregistrer un surplus commercial de façon constante.

Évolution dans la composition des importations manuf. des TIC

45,9 milliards de dollars 1998
18,5 milliards de dollars 1990



Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

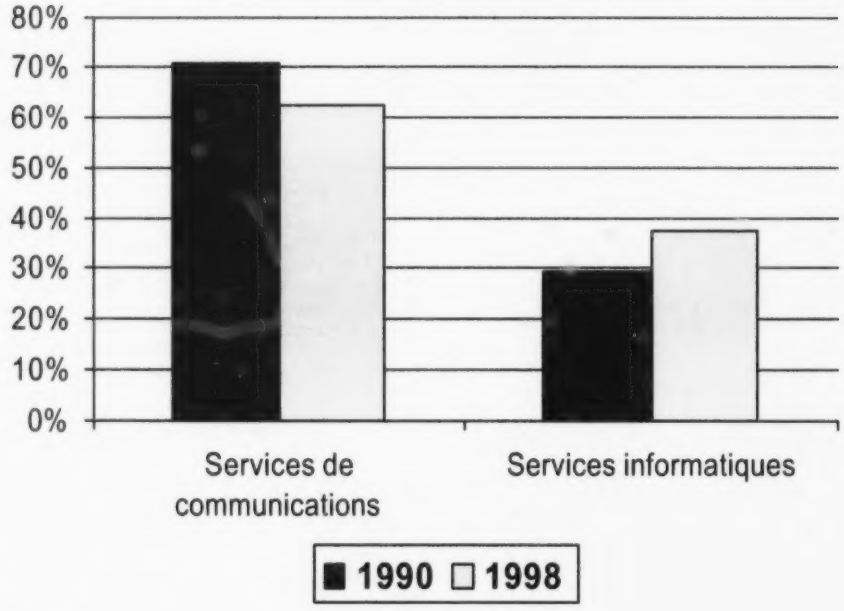
Composition des exportations dans les services TIC

- En 1998, l'industrie des services de communications représentait 62,5% des exportations de services TIC, alors que les services informatiques affichaient une part de 37,5%.

- Cependant, avec un TCAC de 14,4% au cours de la période 1990-1998, les exportations des services informatiques ont augmenté à un taux de croissance annuel plus rapide que celles des services de communications, lesquelles affichaient un TCAC de 9,2%.

Évolution dans la composition des exportations de services TIC

3,9 milliards de dollars 1998
1,7 milliard de dollars 1990



Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Composition des importations dans les services TIC

- L'industrie des services de communications représentait 75,7% des importations de services TIC en 1998, comparativement à 24,3 % pour l'industrie des services informatiques.

- En 1998, les services informatiques s'appropriaient près de 80 % du surplus commercial dans les services TIC.

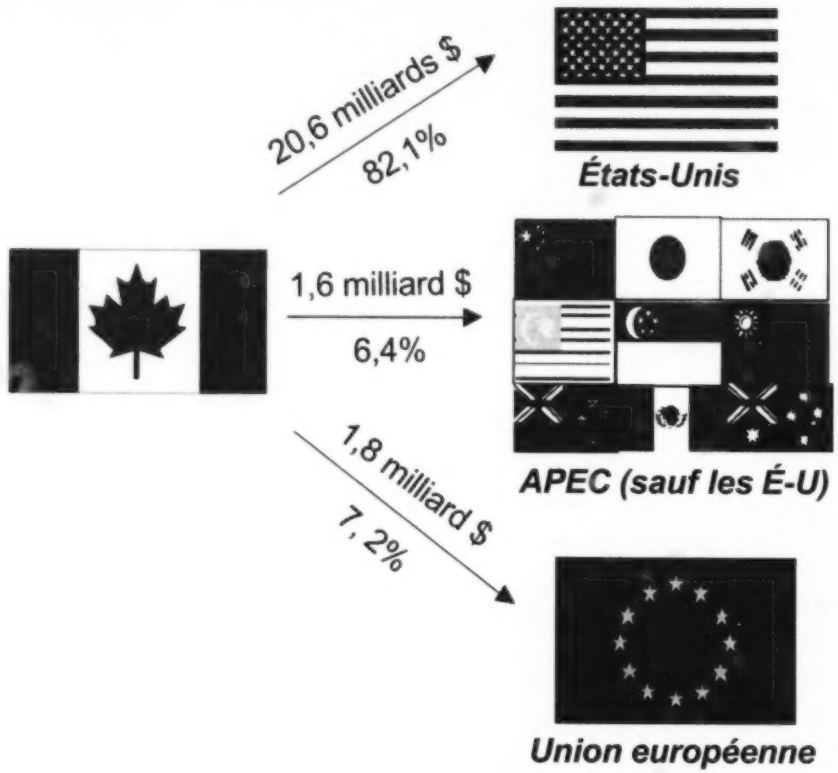
Évolution dans la composition des importations de services TIC

Source : Analyse statistique des TIC, Industrie Canada.

Les États-Unis représentent notre plus grand marché d'exportation des TIC

- Les exportations vers les États-Unis ont augmenté de 9,7% en 1998, pour atteindre 20,6 milliards de dollars. Celles-ci représentaient 82,1% des exportations manufacturières des TIC, comparativement à 77,6% en 1990, soit une hausse de 4,5%.
- À l'opposé, la proportion des exportations vers l'Union européenne a chuté de 11,5% à 7,2% entre 1990 et 1998, soit une baisse de 4,3%.
- La proportion des exportations vers l'APEC et le reste du monde est demeurée relativement stable au cours des années 90.
- De 1990 à 1998, les TCAC dans les exportations par région de destination étaient de 13,1% pour les États-Unis, 5,8% pour l'Union européenne, 12,2% pour l'APEC et 12,4% pour le reste du monde.

Exportations manuf. des TIC par région de destination, valeur et part, 1998



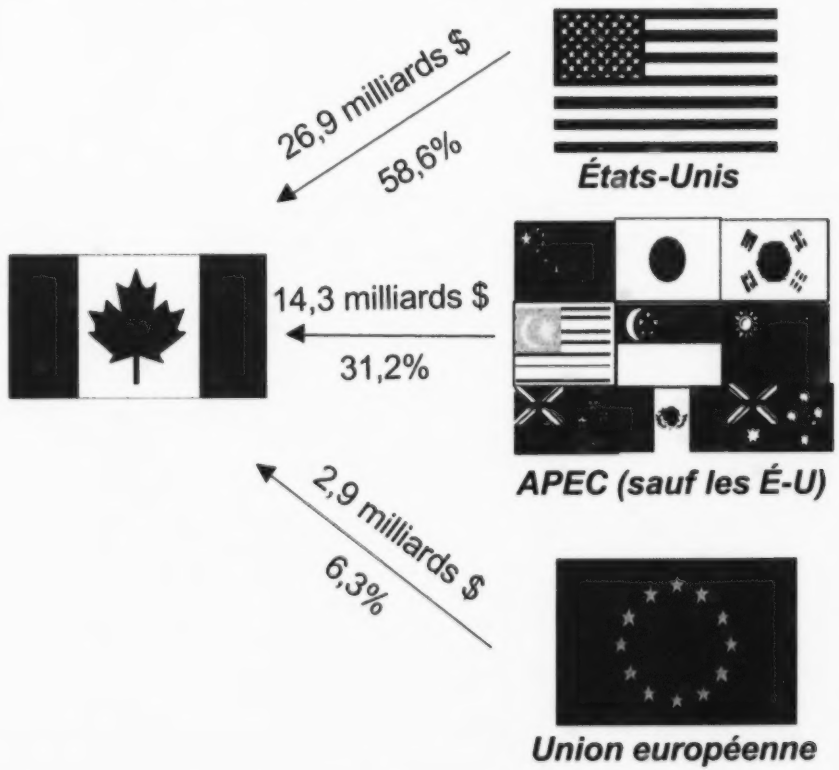
Source : TIERS, Statistique Canada.

Reste du monde : 1,1 milliard $ (4,3%)

... alors que l'APEC représente une part croissante dans nos importations de TIC

- Les importations en provenance des États-Unis ont augmenté de 8,3% en 1998 pour atteindre 26,9 milliards de dollars. Celles-ci représentaient 58,6% des importations manufacturières des TIC, comparativement à 63,8% en 1990, soit une baisse de 5,2%.
- À l'opposé, la proportion des importations en provenance de l'APEC a augmenté de 24,9% à 31,2% entre 1990 et 1998, soit une hausse de 6,3 %.
- La proportion des importations en provenance de l'Union européenne et du reste du monde est demeurée relativement stable au cours des années 90.
- De 1990 à 1998, les TCAC dans les importations par région d'origine étaient de 10,8% pour les États-Unis, 11,1% pour l'Union européenne, 15,2% pour l'APEC et 10,4% pour le reste du monde.

Importations manuf. des TIC par région d'origine, valeur et part, 1998



Reste du monde : 1,8 milliard $ (3,9%)

Source : TIERS, Statistique Canada.

Les 15 plus grands marchés d'exportation du secteur canadien des TIC

- Notre plus grand marché d'exportation est de loin les États-Unis, avec un TCAC de 13,1% entre 1990 et 1998. Le Royaume-Uni vient en deuxième position, avec 693 milliards de dollars en 1998.
- Le Brésil, Hong Kong et l'Irlande suivent en terme d'importance. Nos exportations vers ces marchés ont affiché les TCAC les plus élevés entre 1990 et 1998, variant de 20,5% à 43,5%.
- L'Australie a également atteint un important taux de croissance annuel de 17,8% durant cette même période.
- Les exportations vers les pays asiatiques tels que le Japon, la Chine, Taïwan, la Corée du Sud et Singapour ont diminué en 1998, dû à la crise économique en Asie. Ces pays affichent tous une croissance négative entre 1997 et 1998.
- Les exportations manufacturières des TIC vers l'Allemagne et les Pays-Bas ont chuté durant les années 90, affichant ainsi des TCAC négatifs.

Exportations manuf. des TIC du Canada, 15 premiers pays de destination, 1998

Pays de destination	Export. (millions $CAN)	TCAC (1990-98)	Croissance (1997-98)
1 États-Unis	20 567	13,1%	9,8%
2 Royaume-Uni	693	12,2 %	3,4%
3 Brésil	266	43,5%	-11,0%
4 Hong Kong	265	22,1%	-0,2%
5 Irlande	243	20,5%	22,1%
6 Japon	242	8,6%	-9,4%
7 France	206	10,1%	21,2%
8 Chine	198	7,6%	-27,0%
9 Allemagne	197	-1,8%	-17,9%
10 Taïwan	171	13,8%	-28,8%
11 Pays-Bas	168	-6,2%	32,3%
12 Australie	166	17,8%	11,4%
13 Mexique	141	9,6%	46,9%
14 Corée du Sud	121	9,8%	-39,8%
15 Singapour	115	10,5%	-25,8%
Total 15 pays	23 759	12,6%	7,6%
Total mondial	25 057	12,3%	7,1%

Source : TIERS, Statistique Canada.

Le Canada se situe au 16e rang mondial des exportateurs de TIC

- Les États-Unis et le Japon sont les deux plus grands exportateurs de biens TIC, suivis de Singapour, de l'Allemagne et du Royaume-Uni. Ces cinq pays représentent 636 milliards de dollars, soit 52,5% des exportations manufacturières mondiales des TIC.

- Le Canada, qui a affiché un TCAC similaire à celui des États-Unis, est passé du 13e au 16e rang de 1990 à 1996. Avec un total de 22,3 milliards de dollars en 1996, le Canada s'appropriait 1,8% des exportations mondiales de biens TIC.

- Avec un TCAC de 47%, le Mexique a affiché le taux de croissance annuel le plus élevé entre 1990 et 1996, suivi des pays asiatiques. Viennent en ordre la Chine (27%), la Thaïlande (23%), la Malaisie (22%), Singapour (18%), Hong Kong (16%), Taïwan (15%) et la République de Corée (13%).

Exportations manuf. mondiales des TIC, 16 premiers pays exportateurs, 1996

Pays exportateurs	Exportations manuf. des TIC (milliards $CAN)	TCAC (1990-96)
1 Etats-Unis	207,4	10,8%
2 Japon	172,1	6,9%
3 Singapour	96,0	18,4%
4 Allemagne	85,3	7,5%
5 Royaume-Uni	75,5	10,9%
6 Taïwan	57,9	14,5%
7 Hong Kong	56,1	15,5%
8 Malaisie	52,2	21,9%
9 France	47,5	9,5%
10 Rép. Corée	47,0	12,8%
11 Pays-Bas	43,7	13,5%
12 Chine	29,1	27,0%
13 Mexique	24,3	47,2%
14 Thaïlande	23,1	22,7%
15 Italie	23,1	7,1%
16 Canada	22,3	10,5%
Total 16 pays	1 063,9	16,0%
Total mondial	1 211,1	11,9%

Source : Analyseur du commerce mondial, Nations Unies.

La part du Canada en déclin dans le marché mondial d'exportation des TIC

- Les exportations manufacturières mondiales des TIC ont affiché une croissance de 147% entre 1990 et 1996. Avec 230 milliards de dollars en 1996, les États-Unis représentent le plus grand acheteur de biens TIC au monde, suivis de l'Allemagne, du Japon, du Royaume-Uni et de Singapour, alors que le Canada se classe au 8e rang.
- Malgré certaines améliorations dans plusieurs pays entre 1990 et 1996, le Canada a vu sa part des exportations diminuer de 1,98% à 1,78% à l'échelle mondiale et de 8,58% à 7,67% aux É-U.
- Les marchés des TIC affichant la plus forte croissance sont les pays asiatiques avec des taux de croissance variant de 180% à 395% entre 1990 et 1996. Ceci était toutefois avant la crise économique de 1998 en Asie (données arrêtent en 1996 dans l'ACM des Nations Unies).

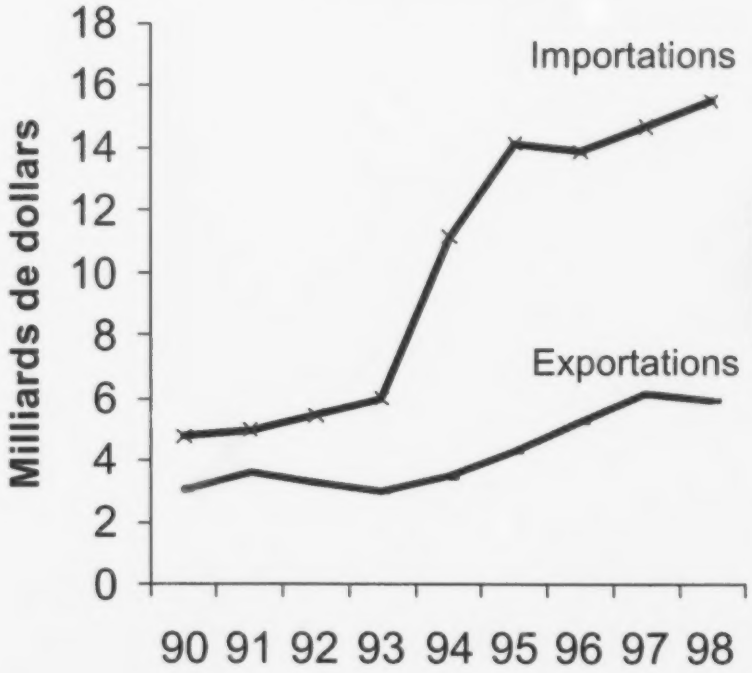
Exportations manufacturières mondiales des TIC, 15 premières destinations et part du Canada

Pays de destination	Exportations mondiales (Milliards $CAN)			Part du Canada (pourcentage %)		
	1996	1990	Variation	1996	1990	+/-
1 États-Unis	230,2	92,2	150%	7,67	8,58	-
2 Allemagne	88,5	46,9	89%	0,44	0,31	+
3 Japon	73,6	20,1	266%	0,30	0,53	-
4 RoyaumeUni	73,1	36,0	103%	1,00	0,87	+
5 Singapour	67,.7	18,2	272%	0,22	0,29	-
6 Hong Kong	52,6	15,6	237%	0,46	0,38	+
7 France	50,1	27,9	80%	0,35	0,42	-
8 Canada	43,4	20,9	108%			
9 Pays-Bas	43,1	20,1	114%	0,26	1,25	-
10 Malaisie	42,6	8,6	395%	0,21	0,18	+
11 Chine	36,0	7.6	374%	0,79	1,30	-
12 Taïwan	34,9	12,1	180%	0,68	0,54	+
13 Rép Corée	34,8	11,8	195%	0,55	0,35	+
14 Italie	31,4	22,1	42%	0,36	0,25	+
15 Mexique	22,1	7,8	183%	0,80	0,98	-
15 premiers	924,1	367,9	151%			
15 prem. (-Can)	880,7	347,0	154%	2,25	2,53	-
Total mondial	1 211,1	491,1	147%			
Mondial (-Can)	1 167,7	470,2	148%	1,78	1,98	-

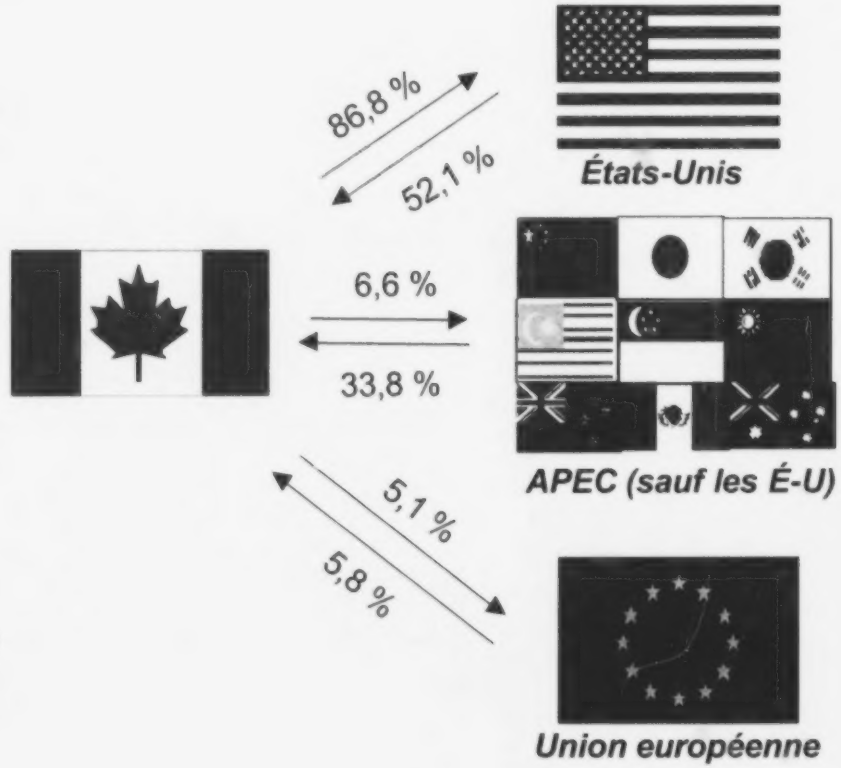
Source : Analyseur du commerce mondial, Nations Unies.

Commerce du secteur manufacturier des TIC par sous-secteur et région

Commerce des pièces et composants électroniques, 1990-1998



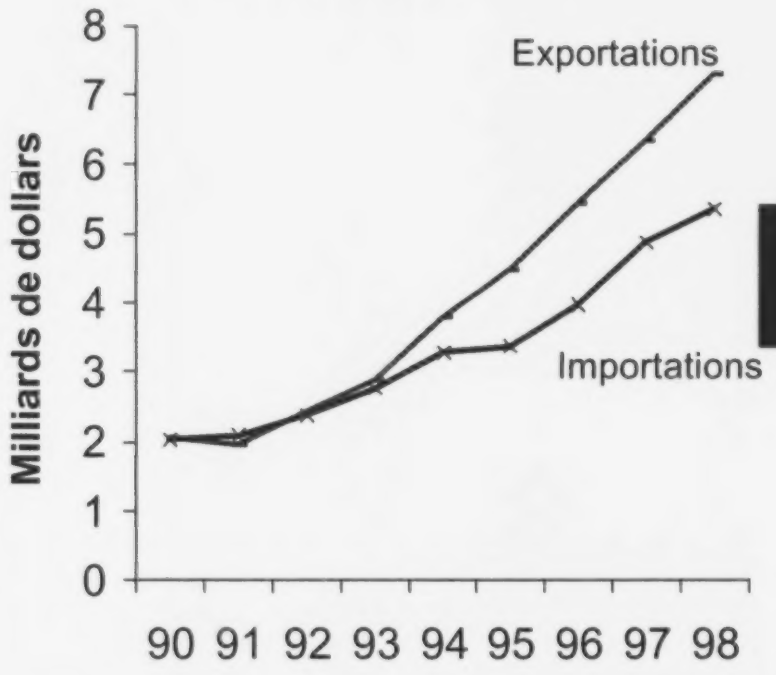
Commerce des pièces et composants électroniques selon la région, 1998



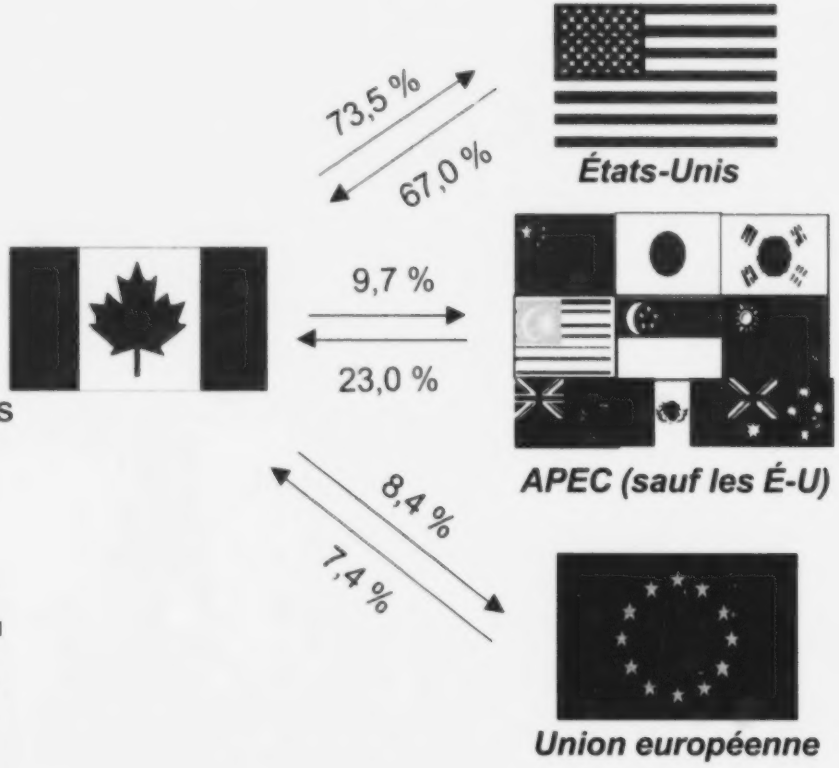
Source : TIERS, Statistique Canada.

Commerce du secteur manufacturier des TIC par sous-secteur et région

Commerce de l'équipement de communication et de télécommunication, 1990-1998



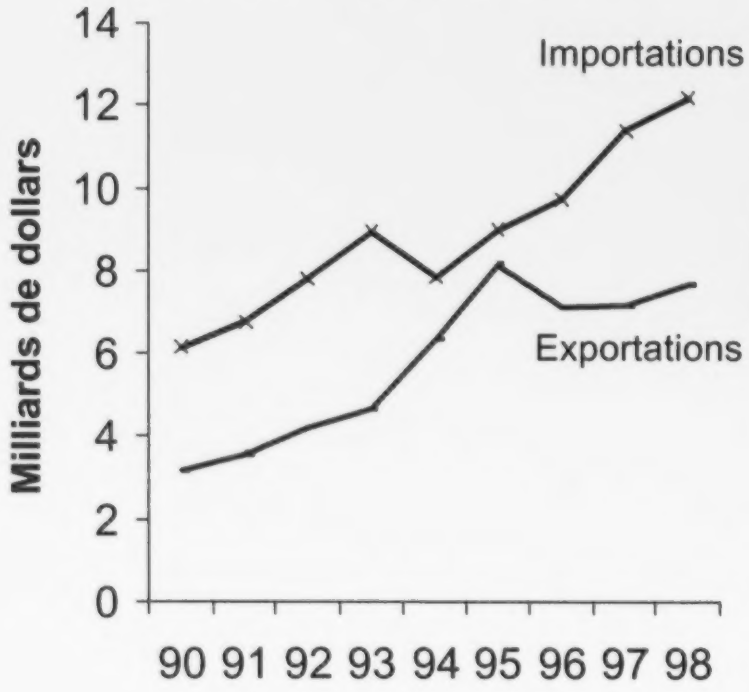
Commerce de l'équipement de communication et de télécommunication selon la région, 1998



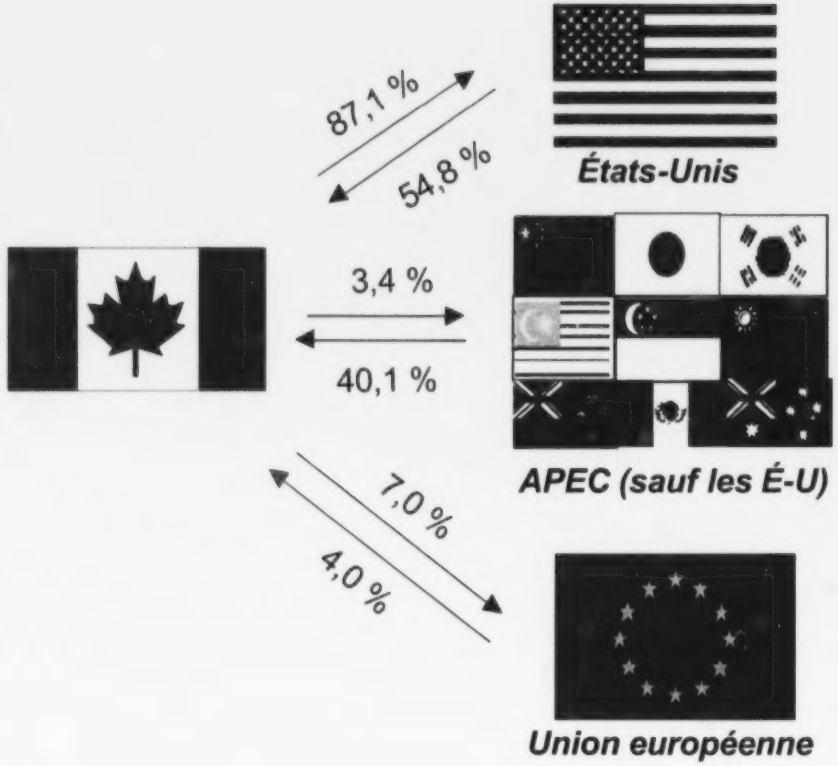
Source : TIERS, Statistique Canada.

Commerce du secteur manufacturier des TIC par sous-secteur et région

Commerce du matériel informatique, 1990-1998



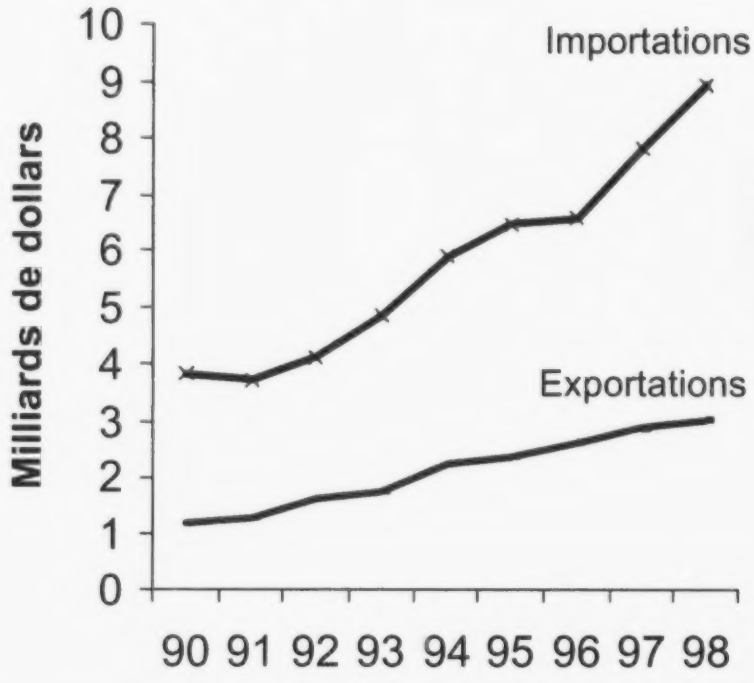
Commerce du matériel informatique selon la région, 1998



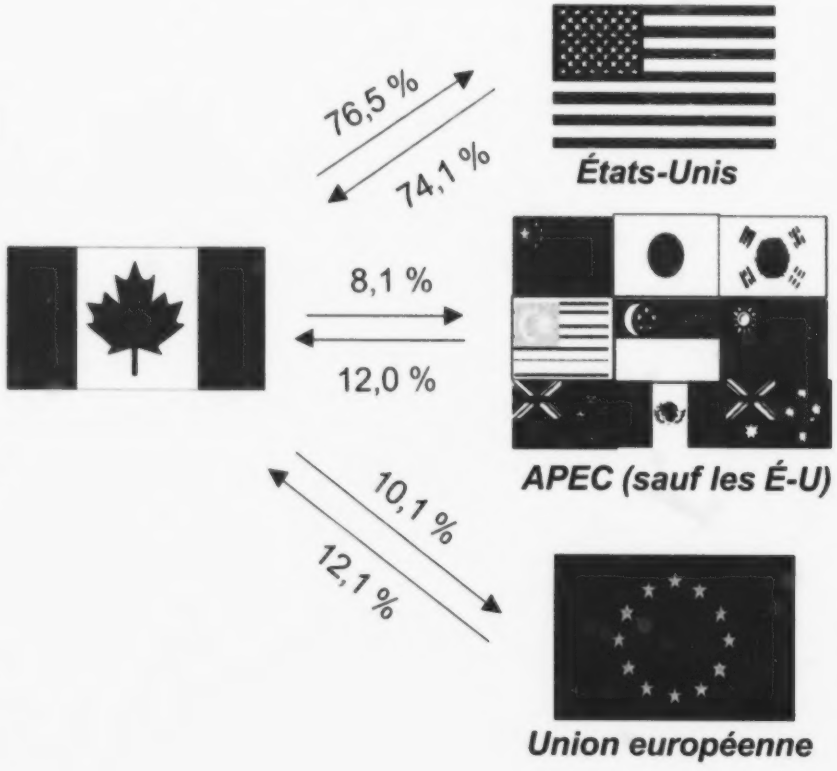
Source : TIERS, Statistique Canada.

Commerce du secteur manufacturier des TIC par sous-secteur et région

Commerce des instruments, 1990-1998



Commerce des instruments selon la région, 1998



Source : TIERS, Statistique Canada.

Exportations manufacturières des TIC par produit

Exportations canadiennes - 15 premiers produits TIC, 1998

Rang	SH[1]	Description de produits	Valeur ('000 $)
1	8517	Appareils éléctriques pour la téléphonie par fil, y compris postes téléphoniques par ligne	4 057 515
2	8473	Parties et accessoires de machines TAD[2] (y compris dispositifs d'alimentation, CCI)	4 015 379
3	8542	Circuits intégrés et micro-assemblages électroniques	3 415 555
4	8471	Machines TAD[2], y compris ordinateurs, périphériques, mémoires, cartes de contrôleur	1 826 465
5	8525	Appareils d'émission pour la radiotéléphonie, la radiodiffusion, la télévision	1 708 134
6	8529	Parties destinées pour les appareils de transmission/réception	554 365
7	8534	Circuits imprimés	530 134
8	8544	Fils/câbles isolés et conducteurs électroniques isolés	500 007
9	9032	Instruments et appareils pour la régulation ou le contrôle automatique	495 212
10	8805	Appareils au sol d'entraînement au vol et leurs parties (8805.20)	453 210
11	9001	Fibres optiques	328 276
12	8531	Appareils électriques de signalisation accoustique ou visuelle (y compris avertisseurs	317 559
13		électriques pour la protection contre le vol ou l'incendie) et leurs parties	
14	9013	Dispositifs, appareils et instruments (y compris lasers) et leurs parties	313 669
15	9031	Instruments, appareils et machines de mesure et de contrôle et leurs parties	302 640
	9018	Instruments et appareils pour la médecine, la chirurgie ou l'art vétérinaire	274 290
		Total des 15 premiers produits (76% de l'ensemble des exportations des produits TIC)	19 092 410
		Total de l'ensemble des produits TIC[3]	25 168 741

(1) comprend uniquement les codes SH à 6 chiffres spécifiquement liés à la définition du secteur des TIC (definition basée sur les codes CTI).

(2) TAD désigne «traitement automatique des données».

(3) légèrement différent de 25,1 milliards de dollars car les codes SH et CTI ne concordent pas à 100 % pour le secteur des TIC.

Source : TIERS, Statistique Canada.

Importations manufacturières des TIC par produit

Importations canadiennes - 15 premiers produits TIC, 1998

Rang	SH[1]	Description de produits	Valeur ('000 $)
1	8471	Machines TAD[2], y compris ordinateurs, périphériques, mémoires, cartes de contrôleur	10 217 324
2	8542	Circuits intégrés et micro-assemblages électroniques	8 348 498
3	8473	Parties et accessoires de machines TAD[2] (y compris dispositifs d'alimentation, CCI)	3 568 177
4	8517	Appareils électriques pour la téléphonie par ligne, y compris postes téléphoniques par ligne	2 870 416
5	9032	Instruments et appareils pour la régulation ou le contrôle automatique	2 166 376
6	8525	Appareils d'émission pour la radiotéléphonie, la radiodiffusion, la télévision	1 828 728
7	8527	Appareils récepteurs pour la radiotéléphonie ou la radiodiffusion (y compris 8528)	1 235 058
8	9018	Instruments et appareils pour la médecine, la chirurgie ou l'art vétérinaire	1 217 495
9	8534	Circuits imprimés	1 170 572
10	8529	Parties destinées aux appareils de transmission/réception	1 111 379
11	8528	Appareils récepteurs tels que receveurs TV, vidéo moniteurs, vidéo projecteurs	959 093
12	9009	Appareils de photocopie à système optique	791 964
13	8541	Diodes/transistors et dispositifs à semi-conducteurs similiaires	640 705
14	8544	Fils/câbles isolés et conducteurs électroniques isolés	593 713
15	9030	Oscilloscope, analyseurs de spectre et autres instruments	560 324
		Total des 15 premiers produits (82% de l'ensemble des importations des produits TIC)	37 279 822
		Total de l'ensemble des produits TIC[3]	45 779 397

(1) comprend uniquement les codes SH à 6 chiffres spécifiquement liés à la définition du secteur de TIC (basée sur les codes CTI).

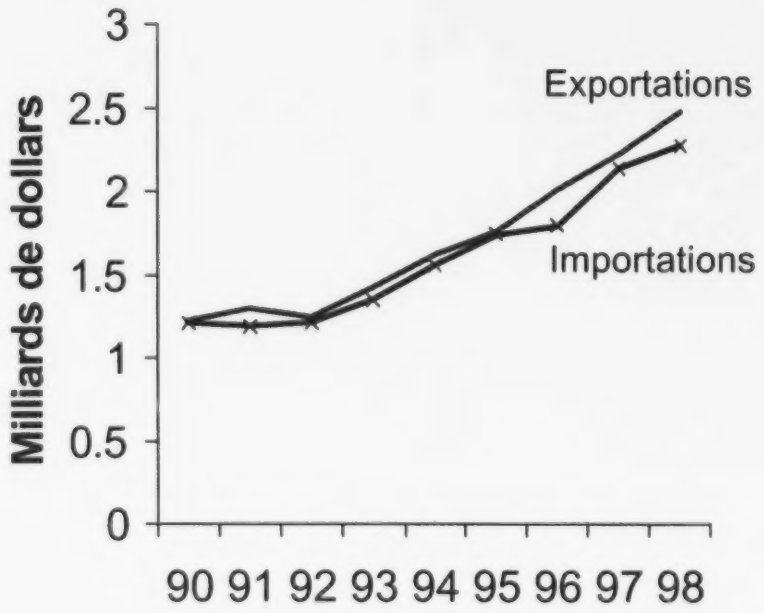
(2) TAD désigne «traitement automatique des données».

(3) légèrement différent de 45,9 milliards de dollars car les codes SH et CTI ne concordent pas à 100 % pour le secteur des TIC.

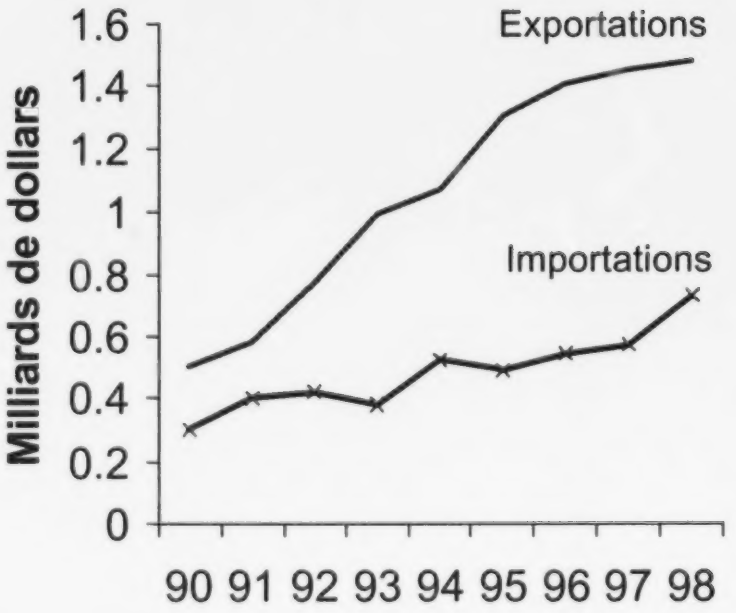
Source : TIERS, Statistique Canada.

Commerce des services TIC selon le sous-secteur

Commerce des services de communications, 1990-1998



Commerce des services informatiques, 1990-1998



Source : Analyse statistiques des TIC, Industrie Canada.

Objectifs commerciaux pour le secteur des TIC d'ici l'an 2000

(Pour discussion future)

- Accroître les exportations totales de 10% par année.
- Diversifier d'avantage les exportations vers des pays autres que les États-Unis
  - ➢ Accroître la part non américaine des exportations de 18% à 25% d'ici l'an 2002
  - ➢ Mettre l'accent sur les pays asiatiques puisqu'ils représentent les marchés en plus forte croissance
- Chercher à obtenir plus d'investissements directs étrangers (IDE) dans certaines technologies ciblées (p. ex. les semi-conducteurs) afin de réduire le déficit commercial dans le secteur manufacturier des TIC.

Conclusions

- Le secteur des TIC est d'une importance croissante pour l'économie canadienne.
- Durant les années 90, le commerce international du secteur manufacturier des TIC a augmenté plus rapidement que celui de l'ensemble du secteur manufacturier canadien. Les exportations et importations de biens TIC ont ainsi vu accroître leur part du commerce international canadien de marchandises à 7,9% et 15,4% respectivement.
- Bien que les exportations des services TIC ont connu une croissance plus faible que celles des autres services commerciaux au cours des années 90, les services TIC représentent tout de même une part considérable du commerce international des services commerciaux du Canada, soit 17,8% des exportations et 12,3% des importations.
- Les exportations sont cruciales pour le secteur manufacturier des TIC. En effet, les exportations domestiques représentaient 77,2% des livraisons manuf. des TIC en 1997.
- Le secteur manufacturier des TIC fait face à un déficit commercial croissant, alors que les services TIC affichent un surplus commercial à la hausse. Le Canada cherche activement à obtenir des IDE pour une usine de semiconducteurs, afin d'aider à réduire le déficit commercial du secteur manufacturier des TIC.

Conclusions (suite)

- Les États-Unis constituent notre principal marché, représentant 82% de nos exportations manufacturières de TIC et 59 % de nos importations en 1998.
- Toutefois, on constate que les pays de l'APEC s'approprient une part croissante de nos importations de biens TIC, atteignant 31% l'année dernière.
- Entre 1990 et 1996, le Canada est passé du 13^{e} au 16^{e} rang mondial des exportateurs de biens TIC.
- Malgré certaines améliorations dans plusieurs pays, le Canada a vu sa part des exportations diminuer de 1,98% à 1,78% à l'échelle mondiale (et de 8,58% à 7,67% aux États-Unis) au cours de la même période.
- Les marchés des TIC qui affichent la plus forte croissance sont les pays asiatiques avec des taux de croissance dans les importations variant de 180% à 395% entre 1990 et 1996. Ceci était toutefois avant la crise économique de 1998 en Asie (à noter que les données sur le commerce international arrêtent en 1996 dans l'Analyseur du commerce mondial des Nations Unies).
- A la lumière des faits mentionnés ci-dessus, nous pouvons conclure qu'il y a encore place à l'amélioration au chapitre du commerce international pour le secteur canadien des TIC.

ANNEXE : Notes techniques

- Dans le présent document, sauf indication contraire, le terme « exportations » signifie « exportations totales » et inclut les exportations domestiques ainsi que les ré-exportations. Les exportations domestiques incluent les produits fabriqués au Canada, y compris les produits d'origine étrangère qui ont été transformés au Canada. Les ré-exportations sont les exportations de produits d'origine étrangère qui n'ont pas été transformés au Canada (y compris les produits étrangers sortis des entrepôts aux fins d'exportations). En 1998, les ré-exportations représentaient 12% des exportations manufacturières totales des TIC.

- Les codes canadiens CTI qui définissent le secteur des TIC sont les suivants :
  - Fabrication TIC : 3341, 3351, 3352, 3359, 3361, 3362, 3369, 3381, 3911, 3912
  - Services TIC : 4814, 4821, 4839, 5743, 5744, 5791, 7721, 7722, 9913

- Les codes CTI relatifs à la fabrication des TIC sont ceux qui ont été utilisés dans TIERS (Statistique Canada) pour le commerce du secteur manufacturier des TIC (i.e. biens ou matériel TIC), à l'exception des diapositives no 25 et 26 qui utilisent les codes SH (I.e. ceux relatifs au secteur des TIC).

- En ce qui concerne les services TIC, les services informatiques et les services de communications sont les deux seuls sous-secteurs pour lesquels nous disposons de statistiques commerciales.

- En ce qui concerne les industries du commerce de gros, les exportations et importations de produits sont attribuées aux industries manufacturières fabriquant les produits en question.

ANNEXE : Notes techniques

- Les codes CTCI utilisés dans l'Analyseur du commerce mondial (Nations Unies) pour le secteur manufacturier des TIC sont les suivants :
  - 75 Machines de bureau et machines automatiques de traitement de l'information
  - 76 Appareils de télécommunications et d'enregistrement du son
  - 772 Appareils électroniques tels que interrupteurs, relais, fusibles
  - 774 Appareils électroniques aux fins médicales
  - 776 Tubes thermoïoniques, froids et photocathodiques
  - 87 Instruments professionnels, scientifiques et de contrôle
  - 881 Appareils et matériel photographiques, n.m.a.

- Définitions des zones géographiques :
  - APEC (sauf les États-Unis) : Pays membres de la Coopération écomonique Asie-Pacifique (APEC) à l'exception des États-Unis et du Canada : Australie, Brunéi, Chili, Chine, Hong Kong (Chine), Indonésie, Japon, Corée du Sud, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Pérou, Philippines, Russie, Singapour, Taïwan, Thaïlande et Vietnam.
  - Union européenne (UE) : Total des 15 pays membres : France, Belgique, Luxembourg, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Espagne, Portugal, Royaume-Uni, Irlande, Grèce, Danemark, et (depuis 1995) Autriche, Suède et Finlande.